This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

MEDICAL LIBRARY
BOSTON STATE HOSPITAL
PSYCHOPATHIC DEPARTMENT
No. 131 Bought Cost

BOSTON MEDICAL LIBRARY
IN THE
FRANCIS A. COUNTWAY
LIBRARY OF MEDICINE

MEDICAL LIBRARY
BOSTON STATE HOSPITAL
PSYCHOPATHIC DEPARTMENT
No. 131 Bought Cost

BOSTON MEDICAL LIBRARY
IN THE
FRANCIS A. COUNTWAY
LIBRARY OF MEDICINE

Beiträge
zur
Psychologie der Aussage.

Mit besonderer Berücksichtigung von Problemen
der
Rechtspflege, Pädagogik, Psychiatrie und Geschichtsforschung.

Unter Mitwirkung von

E. Bernheim (Greifswald), G. Heymans (Groningen), A. Meinong (Graz), W. Rein (Jena), Chr. Ufer (Elberfeld);
H. Gross (Prag), C. v. Lilienthal (Heidelberg), F. v. Liſzt (Berlin);
A. Cramer (Göttingen), A. Delbrück (Bremen), R. Sommer (Gießen) u. A.

herausgegeben von

L. William Stern.

Zweite Folge. Drittes Heft.

Leipzig 1905.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.

MEDICAL LIBRARY
BOSTON STATE HOSPITAL
PSYCHOPATHIC DEPARTMENT
No. ..... Bought ..... Cost .....

1024

Über Soldatenaussagen.

Zugleich eine Nachprüfung und Fortführung der Schrift „Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt" von W. Stern.

Von

Dr. med. E. Rodenwaldt.

Inhalt.

I. Das Verfahren.
II. Statistik.
A. Die Gesamtaussage.
B. Der Bericht.
C. Das Verhör.
D. Die Selbstkorrektur.
E. Zeitschätzung.
III. Die formalen Bedingungen der Aussage.
A. Bericht und Verhör.
B. Suggestion.
IV. Inhalt der Aussage.
A. Auslese des Stoffes.
B. Die Fehler.
C. Die Selbstkorrektur.
D. Zeitschätzung.
V. Individuelle Differenzen.
Anhang: Beispiel einer ausgefüllten und gewerteten Verhörsliste.

Aussageversuche an Erwachsenen sind bisher fast nur an Angehörigen der gebildeten Stände vorgenommen worden, an Studenten und Studentinnen, Seminaristen usw. Über das Verhalten der erwachsenen Angehörigen der breiteren Volksmassen wissen wir noch sehr wenig; die günstige Gelegenheit, die sich mir bot, mit Soldaten experimentelle Untersuchungen vorzu-

nehmen, benutzte ich daher, um zur Ausfüllung dieser Lücke beizutragen.

Zugleich verfolgt diese Arbeit noch eine zweite, methodologische Aufgabe, die der Nachprüfung eines an anderem Menschenmaterial angewandten Verfahrens.

Nachprüfungen zu veranstalten ist eine unerfreuliche und undankbare Aufgabe, es liegt wenig Aufbauendes darin. Einreifsen aber ist weder dem angenehm, dessen Arbeit es berührt, noch für den, der's tut, ohne Neues an die Stelle setzen zu können.

Wo es sich aber um Grundlagen eines Forschungsgebietes handelt, dessen theoretische Ergebnisse von so weitgehender praktischer Bedeutung werden können und sollen, da ist Skepsis Pflicht und liegt im Sinne jedes, der daran mitarbeitet.

So habe ich, als ich vor einem halben Jahre bei zufälliger, neben anderen Versuchen einhergehender Anwendung der Sternschen Methode auf Widersprüche mit den von Stern angenommenen Resultaten zu kommen glaubte, es für meine Pflicht gehalten, diesen Vermutungen nachzugehen und habe mich dabei freundlichen Entgegenkommens von Seiten des genannten Verfassers zu erfreuen gehabt, so dafs die in folgendem gegebenen Resultate Anspruch darauf erheben können, genau nach seiner Methode durchgeführt zu sein; eine Verschiedenheit der Resultate aus Differenzen in der Handhabung bei Versuch und Wertung erscheint daher ausgeschlossen.

Was sich hier also an Übereinstimmendem und Abweichendem findet, kann sowohl zur Kräftigung der dort gezogenen Folgerungen, wie zu ihrem weiteren Ausbau dienen, soweit man auch die unterscheidenden Grundbedingungen in Frage zieht, die bei dieser Nachprüfung in Frage kamen. Aus diesen aber, dem Alters- und Bildungsgegensatz, in dem mein Versuchsmaterial zu dem seinen stand, scheint mir hervorzugehen, dafs unsere Differenzen zum Teil einen guten psychologischen Grund haben; und wenn ich somit einigen zu weitgehenden Verallgemeinerungen jener Resultate zu widersprechen habe, so verzeichnen die meinen dabei vielleicht nur feinere Schwankungen einer Kurve, die sich in ihrer Hauptlinie doch bei beiden Prüfungen in übereinstimmender Richtung bewegt.

Einer Anregung Herrn Dr. Sterns verdanke ich ferner den Versuch, die Methode zu erweitern, indem ich eine „Selbst-

korrektur" vornehmen liefs, und ferner eine dem ganzen Versuch angeschlossene Prüfung des Zeitschätzungsvermögens.

So gebe ich mich der Hoffnung hin, für die Steine, die ich aus dem Bau STERNS herausnehme, wenn ich einige Schlüsse auf Grund meiner Nachprüfung nicht ebenfalls zu ziehen vermag, neue Werkstücke für das ganze Unternehmen, dem jene Arbeit dient, herbeizutragen, welche besonders für die praktische Seite der Sache von Wert sein können.

Zu einer sekundären Prüfung nach einigen Wochen kam es zu meinem Bedauern bei meinem Versuch nicht, da die Leute unmittelbar danach, Anfang April, nach beendeter Ausbildung in ihre Garnisonen entlassen wurden, wo sie nun nicht mehr erreichbar für mich sind.

Die Anordnung des Inhalts deckt sich mit der Anordnung der STERNschen Arbeit.

I. Das Verfahren.

Die Nachprüfung des STERNschen Versuchs wurde im März 1905 mit 50 Sanitätssoldaten der Sanitätsschule Breslau angestellt, d. h. Soldaten, welche zur Ausbildung im Sanitätsdienst zum Garnisonlazarett Breslau kommandiert waren, die Kavalleristen im 3., die Infanteristen im 2. Dienstjahr.

Sie wurden geprüft, nachdem sie einen $^1/_2$jährigen Unterrichtskursus an der Hand des Unterrichtsbuches für Sanitätsmannschaften durchgemacht hatten, dessen einer Teil in Anatomieunterricht besteht, wobei in ausgiebiger Weise Anschauungsunterricht getrieben wird.

Die Leute standen im Alter von 19—23 Jahren und verteilten sich dem Beruf nach folgendermafsen: 17 Kaufleute, 6 Landwirte, 5 ungelernte Arbeiter, 3 Schlosser, 2 Bureaubeamte, 2 Schreiber, 2 Schriftsetzer, 2 Bergvorschüler, 1 Präparand, 1 Zahntechniker, 1 Barbier, 1 Hausdiener, 1 Fleischer, 1 Former, 1 Küfer, 1 Bäcker, 1 Laborant, 1 Maurer, 1 Zimmermann.

Es handelt sich somit um ausgesuchte Mannschaften, die gröfstenteils gerade bis an die Grenze höherer Berufe gelangt sind. Es ist daher von vornherein anzunehmen, dafs ihre

hier gelieferten Leistungen den Durchschnitt der Soldaten erheblich überragen.

Das Verfahren beim Versuch ist mit peinlichster Genauigkeit nach vorheriger Rücksprache mit Herrn Dr. Stern wie beim ersten Versuch durchgeführt.

Der Wortlaut der Fragen, die Zeitdauer waren genau dieselben.

Ich möchte hier gleich einfügen, dafs ich gegen die Wahl des verwendeten Bildes Bedenken vorzubringen habe. In einigen Richtungen scheint es mir an Deutlichkeit und Verständlichkeit nicht allen Anforderungen als Versuchsobjekt zu entsprechen.

Zunächst, weil es sich um ein sehr ungewöhnliches Objekt handelt. Solche Bauernstube, wie die hier dargestellte, gibt es im gröfsten Teile Norddeutschlands nur noch in der Phantasie der Städter. Für städtische Schulkinder möchte sie als Objekt noch passen; für die Soldaten, die grofsenteils vom Lande stammten, gab das Bild eben nur gerade den Begriff „Bauernstube", während die Einzelheiten Verwirrung anrichteten, deren Korrektur eine erhebliche Intelligenzleistung dargestellt hätte. Da ist z. B. die ganz ungewöhnliche Tracht. Heutzutage trägt jeder Bauer lange Hosen. Die Barttracht des Mannes entstammt der Zeit vor 60 Jahren; die Kleidung der Frau ist süddeutsch (wie auch einige Leute sehr richtig bemerkt haben, welche meinten, es handle sich um ein Bild in Bayern oder altdeutsche Tracht). Hierin liegt, glaube ich, eine unnötige Erschwerung nicht zum Besten des Versuchs. Sehr schlecht gezeichnet ist der Hund; ich finde die Verwechslung mit einer Katze begreiflich. Besonders unbestimmt ist seine Farbe; ist sie grau oder schwarz? Und so kann man über die Farbe des Kinderbettes, der Hosen des Knaben, der Gardinen, des Rouleau, des Tuches der Frau und der Haare des Knaben sehr verschiedener Ansicht sein, wodurch die Wertung erschwert wird. Dabei will ich ausdrücklich bemerken, dafs ich irreführende Färbungen, wie das Blau der Wiege, für durchaus berechtigt halte, nur müssen sie klar und deutlich sein. Ja es ergäbe sich daraus sogar ein ganz neuer Versuch zur Prüfung des Interesses für Farben, wenn dergleichen ungewöhnliche Farben gehäuft angewendet würden, um zu sehen, wie viele Leute demgegenüber teilnahmlos bleiben. Auch perspektivisch ist das Bild ungünstig gezeichnet, daher die häufige Ver-

wechslung der Bank des Knaben mit einem Schemel, die deshalb nicht als Fehler gerechnet wurde. Die Haltung der Frau scheint eher darauf zu deuten, dafs sie Essen aufgibt, als dafs sie es nicht tut. Wenn schliefslich ein Prüfling, wie einer bei mir, in den starren Augenausdruck der Personen etwas hineindeuten will, so ist auch das zu verstehen.

Ungenauigkeiten, wie in der Zeichnung des Baumes aufserhalb des Fensters und der Wandbilder, würden auch besser vermieden. Mit den Prinzipien des Impressionismus braucht man bei einem solchen Versuch nicht zu rechnen.

In alledem liegen Gründe für den Einwand, den STERN sich selber macht, dafs ein Bild den im wirklichen Leben zu Aussagen führenden Tatbeständen in vieler Hinsicht unähnlich sei. Dies Bild war es sicherlich. Sollte sich nicht dieser Mangel dadurch beheben lassen, dafs man den Prüflingen ein besonders zugerichtetes Bild ihres Milieus vorlegte, so hier Soldaten eine Soldatenszene?

Auch gegen die Fragestellung läfst sich einiges einwenden. Diese lautete:

„Ich möchte einmal sehen, ob Sie ein gutes Gedächtnis haben. Ich werde Ihnen ein Bild zeigen, dafs Sie sich ganz genau ansehen sollen; ich lasse Ihnen reichlich Zeit, sich alles, was darauf ist, zu merken; nachher werden Sie mir erzählen, was Sie alles auf dem Bilde gesehen haben." — Ich glaube, dafs diese Fragestellung ältere, erwachsene Leute von vornherein auf die Vermutung bringt, man wolle von ihnen gerade die Nebensachen wissen, sie verleitet zur Kleinlichkeit in der Betrachtung und im Bericht; dies „ganz genau" und „was Sie alles" leitet von dem Wesentlichen ab, und führt zu dem Glauben, es handle sich darum, gerade alle Gegenstände aufzuzählen.

Dafs ich mit meinen Resultaten teilweise von STERN abweiche, liegt, möchte ich von vornherein bemerken, vielleicht nur an der Fragestellung, wenn bei mir fast $^1/_3$ aller Leute mit den allernebensächlichsten Einzelheiten anfangen, nicht mit den Hauptstücken.

Auch möchte ich das Bedenken nicht von der Hand weisen, dafs Mangel an Eingehen auf die Relationen und Merkmale zum Teil der Fragestellung zur Last zu legen ist.

Schliefslich leitet die genannte Fragestellung auf eine beschreibende Form des Berichts hin, so dafs die Individualität

der Prüflings nicht zu ihrem Recht kommt. Ich möchte hierauf das enorme Vorwiegen des beschreibenden Typus im Bericht über den beobachtenden oder gefühlsmäfsigen schieben.

Das Resultat wäre meiner Ansicht nach ebenso reichhaltig, ohne an Beeinflussung zu leiden, wenn die Fragestellung einfach lautete:

„Sehen Sie sich das mal an", und falls der Prüfling einem das Bild etwa nach kurzer Zeit wiedergeben wollte: „Nein, sehen Sie sich es nur noch weiter an."

Ich sehe in der längeren Fragestellung keinen wesentlichen Vorteil gegen diese kurze, wohl aber wesentliche Nachteile, die imstande sind, das Resultat zu verfälschen.

Ähnliche Bedenken habe ich gegen die Verwendung des „nicht", des lateinischen „nonne", bei den Suggestionsfragen. Obwohl ich diese Fragen wie alle anderen in möglichst indifferentem Tone vorgelegt habe, glaube ich doch bemerkt zu haben, dafs intelligentere Prüflinge den Unterschied in der Fragestellung sofort bemerkten, empfanden, dafs sie auf den Leim gelockt werden sollten, und nun bei der nächsten ähnlichen Frage sofort mit dem richtigen „nein" antworteten. — Ich glaube also, dafs bei einer Anzahl von Leuten in dem „nicht" eher eine Beihilfe zur Vermeidung der Suggestionswirkung liegt, als eine Verstärkung. Wenn übrigens hier trotzdem eine so erhebliche Suggestibilität nachgewiesen wurde, so wäre diese gewifs noch gröfser gewesen, wenn diese Fragen ebenso indifferent gestellt worden wären wie die anderen.

Hier beim Versuch wufste der Fragesteller genau, dafs er suggerierte; bei Fragen im praktischen Leben, wo das nicht der Fall ist, wo der Fragende womöglich selbst von der Richtigkeit dessen, was er fragt, überzeugt ist, wird gewifs auch bei Suggestionsfragen die gewöhnliche Fragestellung angewendet.

Also auch Gleichheit aller Fragen in ihrer Form scheint mir erforderlich.

Dafs hier so viele Suggestionen erfolgreich waren, beweist natürlich erst recht, dafs im praktischen Leben die Suggestibilität noch viel gröfser sein wird.

Dies als Bemerkung für künftige Versuche; ich selbst bin ganz genau der Sternschen Methode gefolgt, um die Vergleichbarkeit der Resultate nicht zu schädigen.

Der Veranschaulichung halber ist im Anhang eine ausgefüllte und gewertete Verhörsliste abgedruckt.

Wegen des benutzten Bildes muſs auf den der Sternschen Abhandlung beigegebenen Farbendruck verwiesen werden.

Im übrigen verweise ich betreffs des Verfahrens auf das betreffende Kapitel der Sternschen Arbeit, dessen Anweisungen ich genau befolgt habe.

Jeder Prüfling ist einzeln und von mir allein geprüft worden; ich habe auch die Protokolle selbst geschrieben.

Die Leute sind im Zeitraum von einigen Tagen aus verschiedenen Stuben und nach Ablösungen von Wachen geprüft worden, so daſs gegenseitige Beeinflussung vermieden wurde.

Ebenso bin ich bei der Verarbeitung des Materials den genauen Vorschriften der Sternschen Arbeit gefolgt, auch wenn meine Ansicht betreffs der Wertung in Einzelheiten abwich, was sich häufig erst bei persönlicher Rücksprache herausstellte.

Die in der Statistik gegebenen Resultate sind also unmittelbar zu vergleichen.

Die Form der Tabellen ist die gleiche, nur in der Kategorientabelle wurde noch eine neue Rubrik für die Korrektur angefügt.

II. Statistik.

A. Die Gesamtaussage.

1. Umfang und Güte.

1. Im Durchschnitt sämtlicher Personen sind unter 96,71 Angaben 70,36 richtige, 19,17 falsche und 7,18 unbestimmte Angaben.

Prozentuell ausgedrückt: Von sämtlichen gemachten Angaben sind 73 % richtig, 20 % falsch und 7 % unbestimmt.

Von sämtlichen positiven Angaben der Aussage sind 21 %, also etwa jede fünfte falsch.

79 % ist der Gesamtdurchschnittswert der Aussagetreue.

Auffallend ist zunächst die erheblich gröſsere Zahl der Angaben, nämlich 13,2 mehr, welche Höhe in Tabelle I bei Stern nirgends erreicht wird.

Prozentuell verteilen sich diese Angaben etwa in gleichem Verhältnis wie dort und zwar so, daſs sie in ihrer Verteilung

am meisten der Verteilung bei den Präparanden und der Knabenoberklasse nahekommen, denen sie auch im Treuewert annähernd gleich stehen, denn auch bei diesen war nur jede fünfte Angabe falsch. —

Diese Werte entsprechen auch dem Niveau, das die meisten Prüflinge beim Verlassen der Schule erreicht hatten.

Dagegen weisen die Seminaristen auf Tabelle I in der Verteilung wesentlich bessere Resultate auf in dem Sinne, dafs die richtigen Angaben überwiegen, die falschen sehr viel geringer sind, die unbestimmten ebenfalls wieder etwas überwiegen, so dafs also eine gröfsere Vorsicht waltet.

Die Hauptstücke.

Fehlerliste für die 11 Hauptstücke.

Fehlerprozente		Fehlerarten			
		Leugnung	Vermehrung	Verwandlung	Unbestimmt
Mann	0 %				
Frau	0 %				
Wiege	0 %				
Puppe	2 %	2 % (1)			
Knabe	4 %	2 % (1)	2 % (Knabe u. Mädel)		
Uhr	4 %	4 % (2)			
Bett	6 %	6 % (3)			
Kind i. d. Wiege	10 %	6 % (3)			4 % (2)
Bilder	10 %	4 % (2)		2 % (Fenster)	4 % (2)
Fenster	14 %	2 % (1)	12 % (1×4, 5×2)		
Hund	14 %	2 % (1)		12 % (5×Katze, 1×Pferd)	
	6 %	2,7 %	1,3 %	1,3 %	0,9 %

Die Ordnung nach der Fehlerhaftigkeit ergibt wesentliche Unterschiede. Allerdings werden auch die beiden Hauptpersonen richtig genannt, aber die beiden Nebenpersonen, besonders das Kind in der Wiege, treten gegen die Sachen erheblich zurück, von denen die Wiege immer richtig genannt, die Puppe nur einmal geleugnet wird. Überdies aber läuft dieser Verschlechterung in der Nennung der Personen eine allgemeine Verbesserung in der Nennung der Sachen parallel.

Sehr merkwürdig ist, dafs kleine Objekte weniger geleugnet werden wie einige grofse, z. B. das Bett. Verwunderlich ist die Einschmuggelung eines dritten Kindes, eines Mädchens, welches

bei der Frau sitzen sollte, und zu der fünfmaligen Veränderung des Hundes in eine Katze noch eine Verwandlung in ein kleines Pferd (Schaukelpferd). Auffallend ist die sechsmalige Vermehrung der Fenster, während doch nur einmal die Verwandlung der Bilder im Fenster stattfand.

Die Verbesserung liegt vorwiegend in Verminderung der Leugnungen, eine Tatsache, die mit der gröfseren Anzahl positiver Angaben im Gesamtbericht übereinstimmt.

Auch hier entsprechen die Leistungen etwa der Knabenoberklasse, mit der sie den Treuwert, 94 %, gemeinsam haben.

B. Der Bericht.

1. Umfang, Zuverlässigkeit, Spontaneität.

Der Tabelle IV der Sternschen Arbeit entspricht folgende bei meiner Prüfung:

Durchschnittsleistungen im spontanen Bericht.

	$v_s + f_s$	v_s	f_s	$\frac{v_s}{v_s + f_s}$	$\frac{v_s}{v_g}$
Durchschnitt aller	35,8	33,6	2,2	94 %	48 %

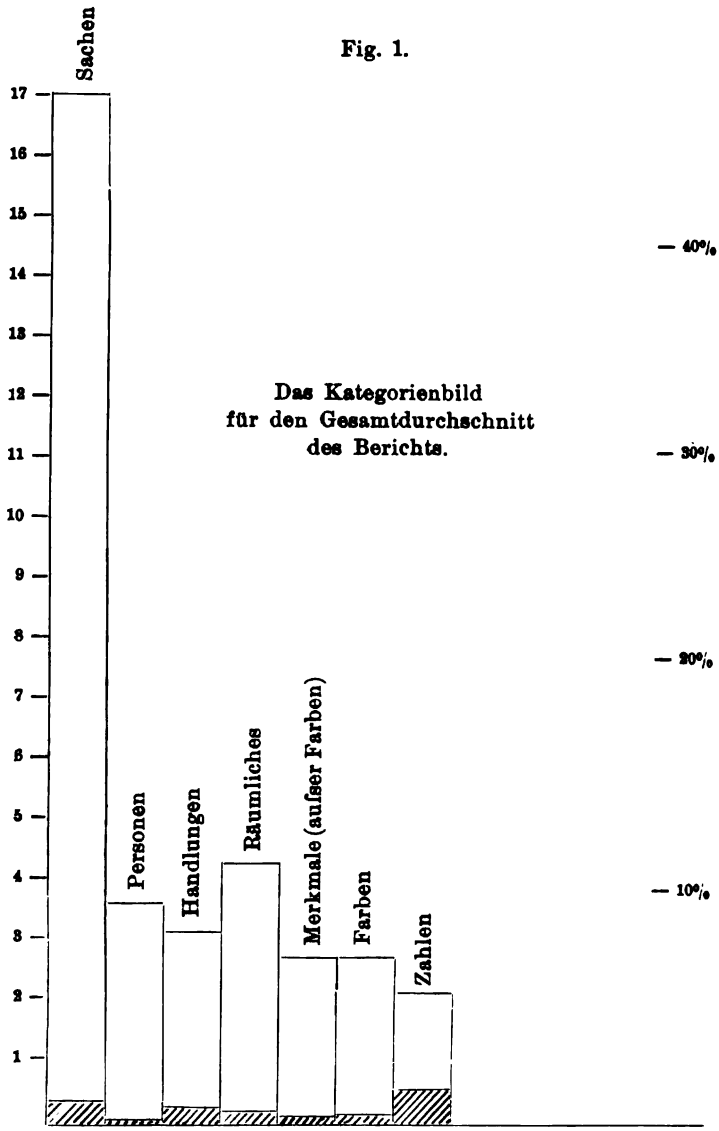
Der Umfang der Aussage ist wieder wesentlich erhöht mit entsprechender Steigerung der Fehlerhaftigkeit.

Der Fehlerprozentsatz beträgt 6 %, die Zuverlässigkeit 94 %, also eine absolute Übereinstimmung der Resultate. Dagegen ist die Spontaneität des Wissens mit 48 % gegen 39 % wesentlich erhöht, fast die Hälfte der richtig behaltenen Elemente des Bildes wurde spontan genannt; letzteres steht fast genau in der Mitte zwischen der Spontaneität der Knabenoberklasse und dem Durchschnitt der jungen Leute.

2. Der Inhalt des Berichts:

Ich gebe Kategorienbild und Verteilungstabelle der Kategorien wie bei Stern.

Fig. 1.



Am meisten ähnelt es dem Bild der Knabenoberklasse.

Die Kategorien des Berichts, ihre Verteilung und ihre Fehlerhaftigkeit.
Durchschnitt aus der Gesamtheit aller Berichte.

			1	2	3	4	5	6	7
	Die Kategorien des Berichts		Sachen	Personen	Handlungen u. Zustände der Personen	Räumliches	Merkmale (außer Farben)	Farben	Zahlen
I.	Verteilung der Kategorien im Bericht	Absolute Zahl der Angaben:	17,0	3,7	3,1	4,2	2,7	2,7	2,2
		In Prozenten des Berichts:	47 % +	10 % −	9 % −	12 % =	8 % −	8 % +	6 % +
II.	Spontaneität des Interesses	Gefordert wurde laut Verhörsliste Angaben:	26	4	5	9	11	18	3
		Davon wurde spontan berichtet in %:	65 % +	92 % =	62 % =	47 % +	25 % +	15 % +	73 % +
III.	Fehlerhaftigkeit der Kategorie im Berichte	Absolute Fehlerzahl:	0,48	0,06	0,36	0,22	0,16	0,2	0,68
		Fehlerprozentsatz der Kategorie:	3 % −	2 % =	12 % +	5 % +	6 % +	7 % −	31 % =
		Davon wurden korrigiert:	0,9 %	1,3 %	1,3 %	1 %	0 %	4,2 %	12,2 %

a) Kategorien.

Zur Tabelle will ich im voraus bemerken, daſs sich die Berechnung der Spontaneität des Interesses nicht überall gleichmäſsig gut an der Hand der Verhörsliste durchführen läſst, besonders bei den Zahlen, dann bei den räumlichen Angaben und Merkmalen. Die hohen Werte für die Spontaneität, die sich dabei herausstellen, sind häufig ganz anderen Angaben als den im Verhör geforderten zuzuschreiben; so wurden sehr viele Zahlen spontan genannt, während die drei im Verhör geforderten gar nicht erwähnt wurden; ähnlich war es bei den genannten beiden anderen Kategorien.

Das Ergebnis ergibt Unterschiede folgender Art:

Die Personen werden zwar ebenfalls fast alle spontan genannt, aber ihre Handlungen und Zustände treten hinter der stark angewachsenen Masse der Sachen zurück, die ebenfalls zu $^2/_3$ spontan genannt werden.

Auch alle anderen Kategorien zeigen beträchtliche Zunahme der Spontaneität, besonders die Farben und die räumlichen Angaben, die fast die Hälfte erreichen.

Die Spotaneität des Interesses für Farben ist um die Hälfte vermehrt von 10 % auf 15 %, ein sehr wichtiger Fortschritt, wenn er nicht, wie wir später sehen werden, leider auf die Rechnung einer Minderzahl der Prüflinge zu setzen wäre. Immerhin stehen sie auch hier noch immer an letzter Stelle.

Demnach gelangen in den Prozenten des Berichts (1. u. 2. Reihe der Tabelle) beim Vergleich mit Stern die persönlichen Kategorien sehr wesentlich in Verlust zugunsten der sachlichen, während die übrigen mit Ausnahme der verdoppelten Zahlen sich auf gleicher Höhe erhalten.

In der Fehlerhaftigkeit gehen auch hier die Zahlenangaben an der Spitze, es folgen mit ziemlich hohen Werten die Aussagen über das Tun der Personen. Gesteigert ist die Fehlerhaftigkeit für räumliche Angaben und Merkmale, indes die Farben sehr viel sicherer richtig genannt wurden. Alle übrigen Werte sind ziemlich gleich.

Im ganzen stimmen die hier gefundenen Werte wieder am meisten mit der Knaben-Oberklasse überein, erreichen aber zum

Teil die Leistungen der Seminaristen, überragen alle Altersstufen beträchtlich hinsichtlich der Nennung der Sachen.

(Hierauf wird noch besonderes Licht geworfen durch die Berechnung der Korrekturen.)

b) Die Hauptstücke. Zu Tabelle VII.

Spontaneität des Interesses für die 11 Hauptstücke.
Durchschnittswerte.

Frau	98 %
Mann	96 %
Wiege	96 %
Knabe	92 %
Bett	86 %
Puppe	84 %
Fenster	84 %
Uhr	84 %
Bilder	82 %
Kind in der Wiege	80 %
Hund (ohne Katze)	78 %
Durchschnitt	87,3 %

Jeder Aussagende hatte über 11 Hauptsachen zu berichten; von 50 Personen waren mithin 550 Angaben über Hauptsachen zu fordern. Von diesen wurden 480 = 87,3 % schon im spontanen Bericht gegeben.

Die der Sternschen entsprechende Tabelle zeigt Unterschiede sowohl in der Höhe der gewonnenen Werte als in der Anordnung.

Die Spontaneität ist gröfser, sie übersteigt die besten Werte der männlichen Individuen bei Stern (Präparanden); diese Steigerung ist aber nicht gleichmäfsig, nicht nur fällt sie ganz allein den Sachen zu, sondern die Personen sind sogar schlechter weggekommen, der Knabe steht erst an 4. Stelle, das Wiegenkind an 10. Stelle. Im ganzen übersteigt die Spontaneität des Interesses für die beiden Hauptpersonen diejenige für die Sachen überhaupt nicht so erheblich wie bei Stern, die Leistung ist wesentlich gleichmäfsiger geworden. Der Hund fehlt ja anscheinend in fast einem Viertel der Berichte, aber nur scheinbar. Dem Vorgange Sterns zu folgen, habe ich die 5 Nennungen einer Katze und eines Pferdes nicht mit einrechnen dürfen. Wäre das geschehen, hätte die Frage nach dem Hauptstück

„Tier" anstatt „Hund" gelautet und ich glaube, dafs das sinngemäfs gewesen wäre, so hat die Spontaneität des Interesses für das „Tier" sogar die Höhe von 90 %, also fast die für den Knaben erreicht. (Aufserdem würde dann der Gesamtdurchschnitt die Höhe von 88,4 % erreichen.)

C. Das Verhör.

1. Das Gesamtverhör.

a) An die 50 Personen wurden im ganzen 2892 Fragen gestellt; Durchschnitt für die Person: 57,8 Fragen.

Der Tabelle IX Sterns entspricht die folgende:

Antworten im Gesamtverhör.

Kategorie der Antwort	Zahl der Antworten	Durchschnitt pro Person	Prozentsatz der Antworten
richtig (r_v)	1722	34,4	59,5 %
falsch (f_v)	821	16,4	28,4 %
unbestimmt (u_v) (Ich weifs nicht)	349	7,0	12,1 %
Summa	2892	57,8	100,0 %

Der im Verhör festgestellte „Wissensbestand" (das „reaktive Wissen") $\frac{r}{r+f+u}$ ist = 59,5 %; auch hier wurden auf $^3/_5$ der gestellten Fragen die Antworten gewufst.

Die „Verhörstreue" $\frac{r}{r+f}$ ist = 67,7 %, ähnlich wie dort.

Die „Verhörsuntreue" $\frac{f}{r+f}$ ist = 32,3 %, ähnlich wie dort, mit einer Verschiebung um 1 % zugunsten der Treue, gegenüber einer Berichtsuntreue von 6 %.

2. Die Suggestivfragen.

a) Die Güte der Leistung.

Es wurden an 50 Personen nicht 12×50, sondern nur 581 Vexierfragen gerichtet, das sind 11,6 pro Person.

Von diesen wurden beantwortet:

richtig = 275 = 47,3 %
falsch = 166 = 28,6 %
fraglich = 140 = 24,4 %

Es beträgt also das positive Wissen um die Nichtexistenz der gefragten Objekte 47,3 %; die Treue $\frac{r}{r+f}$, als Index für die Widerstandsfähigkeit gegen die Suggestion ist 62,4 %.

Hier war also über $^1/_3$ aller bestimmten Antworten durch die Suggestion beeinflufst.

Demnach beruht der Unterschied zur Sternschen Angabe darauf, dafs die richtigen Angaben abgenommen haben um 12 % und zwar vorwiegend zugunsten der unbestimmten, worüber später zu sprechen sein wird.

Die Leistung erscheint im Vergleich mit der bei Stern sehr schlecht.

b) Die einzelnen Fragen.

Der Tabelle XII bei Stern entspricht die folgende:

Die Leistungen bei den einzelnen Suggestivfragen.

Fragen	Antworten			$\frac{r}{r+f}$ (Treue) in %	
	r (Wissen) in %	f in %	u in %		
1. Stehen nicht Gläser auf dem Tische?	72	12	16	85,7	I.
2. Sieht man nicht Häuser durch das Fenster?	68,7	14,6	16,7	87,5	I.
3. Ist nicht ein Schrank zu sehen?	62	10	28	86,1	I.
4. Liegt nicht eine Decke auf dem Tische?	58	22	20	72,5	II.
5. Hängt nicht eine Lampe von der Zimmerdecke herab?	56	24	20	70	II.
6. Ist nicht ein Ofen im Zimmer?	52	22	26	68,4	II.
7. Hat der Knabe nicht eine zerrissene Jacke an?	48,9	6,4	44,7	76,7	II.
8. Trinkt das Kind nicht aus einer Saugflasche	42,2	26,7	31,1	61,3	II.
9. Hat der Knabe nicht Schuhe an?	37,5	43,8	18,7	46,2	II.
10. Hat die Frau nicht schwarze Haare?	36,2	36,2	27,6	50 ?	
11. Gibt die Frau nicht Essen auf?	22,9	70,8	6,3	24,4	III.
12. Hat der Mann nicht schwarze Hosen an?	12	54	34	18,2	III.

Hier ergaben sich sehr wesentliche Unterschiede beim Vergleich mit Tabelle XII bei STERN.

Um eines vorweg zu nehmen: mit einer Ausnahme, Frage 12, sind bei allen Fragen die unbestimmten Antworten vermehrt, zum Teil fast verdoppelt.

Es ist ferner wohl kein Zufall, daſs sich hier die Fragen genau in zwei Kategorien teilen: 1—6 betrifft die Sachen, 7—12 die Personen.

Das Überwiegen der ersten Gruppe geht durch alle vier Spalten, betrifft also auch den Treuewert, von der zweiten Gruppe macht nur Frage 7 in Spalte *f* und im Treuewert eine Ausnahme.

Also nur die vier letzten Fragen stehen an gleicher Stelle wie bei STERN, zu ihnen gesellen sich mit fast gleichen Werten die beiden bei STERN an erster Stelle befindlichen, so daſs also die Personen nicht mehr auseinandergerissen, sondern reinlich von den Sachen geschieden sind.

Auſserdem aber lassen sich nach Wissen und Treue auch hier drei Gruppen trennen. Fragen 1—3; 4—9; 10 fällt heraus; 11 und 12.

Diese drei Gruppen scheiden sich nun ungezwungen, glaube ich, wenn man den Zwang in Rechnung stellt, der in jeder Suggestion lag.

I. Frage 1 u. 2 betreffen sehr gleichgültige Nebendinge, für die keine Existenznotwendigkeit vorlag, Frage 3 ein groſses kaum zu übersehendes Objekt, das ebenfalls für das Milieu entbehrlich war, bei allen drei Fragen war also der Zwang gering.

Allmählich sich steigender Zwang liegt in den folgenden Fragen:

II. Frage 4. Auch auf dem Lande deckt man jetzt häufig Decken auf den Tisch beim Essen, in der Stadt immer.

„ 5. Hängelampen haben heutzutage bereits groſse Verbreitung, finden sich auch gewöhnlich schon in einer Bauernstube.

„ 6. Eine Stube muſs einen Ofen haben[1] (er ist ja auch von dem WALTHERschen Bilde abgeschnitten worden).

[1] So wurde ja auch einmal spontan eine Tür genannt.

Frage 7. Bauernjungen haben meistens zerrissene Jacken an.

„ 8. Wiegenkinder werden gewöhnlich mit Flaschen oder „Schnuller" dargestellt.

„ 9. Knaben mit Schuhen sind häufiger als ohne Schuhe.

„ 10. Diese Frage fällt, wie gesagt heraus; die erfolgreiche Wirkung der Suggestion ist möglicherweise damit zu erklären, daſs in Schlesien dunkle Behaarung vor der blonden das Übergewicht hat.

III. „ 11. Die Stellung der Frau im Bild zwingt geradezu zu der Annahme, daſs sie Essen aufgibt oder aufgegeben hat, und diesen letzteren, zeitlichen Unterschied machen die Leute bei der Beantwortung der Frage nicht.

„ 12. Männer mit kurzen Hosen gibt's heutzutage nicht mehr, es gehört also eine sehr hohe Aufmerksamkeit dazu, die Nichtsichtbarkeit der Hosen zu bemerken.

Bei Schrank und Ofen ist jedenfalls bemerkenswert, daſs das für eine Stube notwendigere Objekt, der Ofen, leichter suggeriert wird, als das weniger notwendige, bei gleichwertigen, wie Schrank und Hängelampe, das kleinere, die Lampe. — Der wesentlichste Unterschied ist auch hier das Zurücktreten der persönlichen Kategorien gegen die sachlichen.

Die Tragfähigkeit der Suggestion wurde ebenfalls bei Schrank und Ofen geprüft und ergab folgendes.

I. Wo steht der Ofen: 4mal links; 3mal rechts; je 1mal: in der Ecke, in der linken Ecke, in der rechten Ecke, neben der Uhr.

II. Wo steht der Schrank: geradeüber; in der Mitte; links; rechts; beim Ausgang.

III. Welche Farbe hat der Schrank: 2mal braun; grau; grau-weiſs.

IV. Steht etwas auf dem Schrank: Gläser.

3. Farbenfragen.

Der Tabelle XIII entspricht folgende:

	Antworten			$\frac{r}{r+f}$
	r (Wissen)	f	u	(Treue)
Durchschnitt aller	41,4 %	46,2 %	12,4 %	47,2 %

Die Resultate sind also schlechter, im Gegensatz zu dem sonst günstigeren Resultat beim Bericht; die falschen Angaben haben das Übergewicht.

Diese Differenz erklärt sich dadurch, daſs die günstige Leistung beim spontanen Bericht nur einigen wenigen Leuten zufällt, während die groſse Mehrzahl das Bild farblos sah und nun auch beim Verhör versagte.

Nämlich von 50 Leuten nannten spontan:

0 Farben = 23
1— 5 „ = 20
6—10 „ = 7
über 10 (16) „ = 1

Davon machten im Verhör durchschnittlich Farbenfehler und gaben unbestimmte Angaben:

die von 0 = 8,8
„ „ 1— 5 = 8,9
„ „ 5—10 = 7
der von 16 = 3

Mit Ausnahme des einen besonders für Farben begabten Mannes, kann man also nicht sagen, daſs jene Hälfte, die durch spontanes Nennen der Farben ihr Interesse dafür bekundet haben, nun auch besonders für das Merken der Farben begabt gewesen wären, denn ihre Fehlerhaftigkeit ist ebenso groſs wie die der anderen.

Auſserdem gab der Mann, welcher 16 Farben nannte, tatsächlich die beste Gesamtleistung $r = 92$; $f = 11$; $u = 8$; aber schon der drittbeste mit $r = 86$; $f = 15$; $u = 1$ nannte gar keine Farbe.

Welche Farbe hat die Wiege auf dem Bilde? $= \frac{11}{50}$ falsch.

Die Antworten waren: gelb, braun, grün, dunkel r o t.

Bei den Fragen nach der Haarfarbe der Personen ergaben sich fast gleiche Resultate.

Frage nach der Haarfarbe der Personen.

	Fragen	Antworten			
		Gesamtzahl	richtige	unbestimmte	falsche
Welche Farbe hat das Haar des	Mannes?	48	23 = 47,9 % [schwarz]	1 = 2,1 %	24 = 50 % [blond (10); braun (5); dunkelblond (4); bräunlich (2); gelb; grau; rot]
	Knaben?	48	28 = 58,4 % [blond; braun; hellbraun; gelb; dunkelblond]	10 = 20,8 %	10 = 20,8 % [hellblond (4); schwarz (3); weifs (2)]
	Kindes in der Wiege?	44	21 = 47,7 % [blond; weifs; hellblond; hell]	20 = 45,5	3 = 6,8 % [nicht zu sehen; hat noch keine; rötlich]

4. Die übrigen Fragen.

Gegenstück zu Tabelle XV.

	Antworten			$\frac{r}{r+f}$ (Treue)
	r (Wissen)	f	u	
Durchschnitt aller	72,5 %	20,6 %	6,9 %	77,8 %

Der wesentlich bessere Durchschnitt wird verursacht durch die weit bessere Beantwortung der von Stern sogenannten „ungünstigeren Fragen".

Dadurch ergibt sich auch eine neue Stufenleiter in der Schwierigkeit.

In der Abstufung des Zuverlässigkeitsgrades habe ich somit keine so scharfe Scheidung zwischen günstigen und ungünstigen Fragen finden können, sie ist im Gegenteil ganz allmählich.

Auch hier trifft es zu, dafs die persönlichen Kategorien zugunsten der sachlichen nach unten rücken.

Fragen	Zuverlässigkeitsgrad der Antworten in %
1. Sind Gewichte an der Uhr zu sehen?	100
2. Wo befindet sich der Hund?	100
3. Was sieht man auf den Bildern?	100
4. Ist der (leere) Stuhl ein Rohr- oder Holzstuhl?	100
5. Womit ist das Kind in der Wiege zugedeckt?	97,9
6. Steht die Frau oder sitzt sie?	96,8
7. Ist das Rouleau hochgezogen oder heruntergelassen?	96,8
8. Steht eine Schüssel auf dem Tisch?	88,2
9. Steht oder sitzt der Mann?	87
10. Wo befindet sich das Kruzifix?	84,6
11. Wo hängen die Bilder?	83,3
12. Was tut der Knabe?	81,8
13. Ist ein Stiefelknecht auf dem Bilde?	78,9
14. Steht ein Krug auf dem Tisch?	75,8
15. Ist ein leerer Stuhl im Zimmer?	64,7
16. Worauf sitzt der Knabe?	51,5
17. Kann man sehen, worauf der Mann sitzt?	51,2
18. Wieviel Löffel liegen auf dem Tisch?	48,6
19. Was für einen Bart hat der Mann?	5,7
„Schnurrbart" allein als richtig	97,1

(Die Antwort „Schnurrbart" als falsch zu rechnen, halte ich kaum für angängig; auch das auffallend tiefe Resultat spricht dafür. Die Barttracht ist sehr ungewöhnlich und fast immer erfolgte die Antwort „Schnurrbart".)

Auch hier ist die Zahlenfrage schlecht beantwortet.

Sonst scheint auch aus dieser Abstufungsliste sich zu ergeben, I. dafs das Generelle der Feind des zufälligen Speziellen ist, II. dafs anstatt der Erinnerungsbilder logische Schlüsse verwendet werden, so in den folgenden Fragen:

1. Wanduhren haben gewöhnlich Gewichte infolgedessen wird die Frage richtig beantwortet; hätte man die Gewichte überklebt, wäre ebenso oft eine falsche Antwort erfolgt.
2. u. 3. sind unbeeinflufste Fragen.
4. Holzstühle sind auf dem Lande die Regel, Rohrstühle selten; wäre das Bild anders, würden sich hier ebenfalls Fehler ergeben haben.
5. Die Antwort ist fast selbstverständlich.

6. Daſs die Frau steht, ist eines der auffallendsten Momente des Bildes.
7. Es ist Tag, also wird wohl auch das Rouleau aufgezogen sein. Die Antwort wäre schlechter gewesen, wäre es tatsächlich herabgezogen dargestellt.
8. Es wird gegessen, also wird auch wohl eine Schüssel da sein.
9. Wie 6.
10. u. 11. Unbeeinfluſste Fragen, aber weniger wichtige Objekte betreffend.
12. Es ist aus der Situation anzunehmen, daſs der Knabe ißt.
13. Kein wichtiges Objekt.
14. Der Krug ist nicht so notwendig zum Essen wie die Schüssel.
15. Der Stuhl steht zwar im Vordergrunde, ist aber ungünstig gezeichnet, auſserdem ist er für die drei Menschen im Augenblick nicht notwendig.
16. Gewöhnlich sitzt man auf einem Stuhl.
17. Gewöhnlich kann man sehen, worauf einer sitzt.
(Die Frage ist fast eine Suggestivfrage.)
18. Drei Menschen, drei Löffel; diese schlechte Antwort fällt also nicht dem mangelnden Interesse für Zahlen zur Last.
19. s. oben.

D. Die Selbstkorrektur.

47 Leuten wurde unmittelbar nach Beendigung des Verhörs das Bild noch einmal in die Hand gegeben mit den Worten: „Sehen Sie sich das Bild noch einmal an und sagen Sie mir, was Sie falsch gesagt haben."

Daraufhin wurden seitens der 47 Leute 408 Korrekturen vorgenommen, von denen 14 auf den spontanen Bericht, 394 auf das Verhör Bezug hatten, durchschnittlich also 8,7 Korrekturen, davon 0,3 auf den Bericht, 8,4 auf das Verhör bezügliche.

a) Gesamtaussage.

1. Wenn demnach in der Gesamtaussage auf durchschnittlich 96,71 Angaben 70,36 richtige, 19,17 falsche und 7,18 unbestimmte Angaben fielen, so fallen nun auf die falschen und

unbestimmten Angaben zusammen ($f_g + u_g = 26{,}35$) an Korrekturen 8,7 Angaben, d. h. 33 % = $^1/_3$.

Also $^1/_3$ der falschen und unbestimmten Angaben wurde bei Konfrontation nachträglich korrigiert.

2. Fehlerliste der Hauptstücke (Korrektur).

Zur Fehlerliste der Hauptstücke bilden folgende Korrekturen eine Ergänzung.

	Anzahl der			Unbestimmte Angaben	Anzahl der Korrekturen
	Leugnungen	Vermehrungen	Verwandlungen		
Puppe	1 (1)				1
Knabe	1 (1)	1 (1)			2
Uhr	2 (2)				2
Bett	3 (2)				2
Kind in der Wiege	3 (3)			2	3
Bilder	2 (2)		1 (1)	2 (2)	5
Fenster	1 (1)	6 (2)			3
Hund	2 (1)		3 (1)[1]	1 (1)	3

NB. In jeder Rubrik ist in Klammer eingefügt, wieviel der Korrekturen auf diese Rubrik fallen.

(Zur Unbestimmtheit des Bildes ist zu bemerken, dafs gelegentlich einer Korrektur der Farbe des Halsbandes selbst hier der Hund noch einmal als Katze bezeichnet wurde.)

Alle Leugnungen wurden korrigiert.

Von den Vermehrungen blieben 4 unkorrigiert, von den Verwandlungen 2, von den unbestimmten Angaben 2.

b) Bericht.

Bei diesen 47 Leuten betrug die Zahl der Antworten im Bericht durchschnittlich 35,8, davon waren 33,6 richtig und 2,2 falsch; keine unbestimmt. Von diesen 2,2 falschen Angaben wurden 0,3 = 13,6 % korrigiert, also etwa $^1/_7$.

c) Verhör.

Beim Gesamtverhör betrug die Zahl der Antworten durchschnittlich 57,5, davon 34,4 richtige, 16,4 falsche, 7,0 unbestimmte Angaben.

[1] Eine Verwandlung fiel in die drei Berichte, welche nicht zur Korrektur kamen.

Von den falschen und unbestimmten ($f + u$) zusammen = 21,4 Angaben wurden 8,4 korrigiert = 39,2 %, also etwa $^2/_5$.

Die einzelnen Kategorien des Berichts.

Die Berechnung der Korrekturen für die einzelnen Kategorien des Berichts ist vorn bei der betreffenden Tabelle gegeben.

Es fällt dabei besonders die starke Korrekturfähigkeit der Farben- und Zahlenfehler auf.

Die Personen selbst sind gut korrigiert, ihre Handlungen und Zustände schlecht, am schlechtesten die Merkmale der Sachen (wobei jedoch zu beachten ist, dafs es sich nur um sehr geringe Werte handelt, die a priori gut beantwortet wurden).

Vom Verhör wurden berechnet die Farben-, Zahlen- und Suggestionsfragen.

1. Die Farbenfragen des Verhörs der 47 Leute ergaben:

	r	*f*	*u*	korrigiert
Durchschnitt aller	42,1 %	45,5 %	12,4 %	23,9 %

also von $f + u = 57{,}9$ % falsch oder unbestimmt beantworteten Farbenfragen wurden 23,4 % = ungefähr $^2/_5$ korrigiert.

2. Die 47 Leute bekamen im ganzen 62 Zahlenfragen vorgelegt.

Das Resultat war folgendes:

	r	*f*	*u*	korrigiert
Durchschnitt aller	56,5 %	38,7 %	4,8 %	16,1 %

also von $(f + u) = 43{,}5$ % falsch oder unbestimmt beantworteten Farbenfragen wurden 16,1 %, etwa $^1/_3$ korrigiert.

3. Korrektur der Suggestionsfragen.

An die 47 Personen wurden 546 Vexierfragen gerichtet. Von diesen wurden beantwortet

richtig:	257
falsch:	155
unbestimmt:	134

Von den falschen und unbestimmten ($f + u$) (155 + 134) 289 Fragen wurden 31 korrigiert = 17 % = $^1/_6$.

Im einzelnen ergibt sich bei den Suggestionsfragen folgendes:

Frage	Zahl der falschen Antworten	Anzahl der Korrekturen
1. Stehen nicht Gläser auf dem Tische?	7	0
2. Sieht man nicht Häuser durch das Fenster?	7	2
3. Ist nicht ein Schrank zu sehen?	5	1
4. Liegt nicht eine Decke auf dem Tische?	10	0
5. Hängt nicht eine Lampe etc.?	12	2
6. Ist nicht ein Ofen im Zimmer?	9	3
7. Hat der Knabe nicht eine zerrissene Jacke an?	3	0
8. Trinkt das Kind nicht aus einer Saugflasche?	11	1
9. Hat der Knabe nicht Schuhe an?	20	11 = ½
10. Hat die Frau nicht schwarze Haare?	16	8 = ½
11. Gibt die Frau nicht Essen auf?	31	0
12. Hat der Mann nicht schwarze Hosen an?	25	3

Das enorm geringe Resultat der Korrektur bei Frage 8, 11 u. 12 bildet einen neuen Beweis für das oben Gesagte über einige Unzweckmäfsigkeiten des Bildes, während eben im Gegensatz dazu 9 und 10 so ausgezeichnet korrigiert wurden.

Hier wurden natürlich nur die falschen Angaben, nicht die unbestimmten in Rechnung gezogen.

E. Zeitschätzung.

Um das Zeitschätzungsvermögen zu prüfen, wurden nach beendeter Prüfung 47 Leuten folgende Fragen vorgelegt:

1. Wie lange habe ich ihnen das Bild gezeigt?
2. Wie lange hat die ganze Prüfung gedauert?

Es handelte sich somit einmal um Schätzung einer kurzen Zeit, 1 Minute, das andere Mal um Schätzung einer längeren, 12—15 Minuten, wieviel die Prüfung ungefähr jedesmal betrug.

1. Unterschätzt haben die Zeit von 1 Minuten 2 mit ½ Minute und 50 Sekunden.

Mit Sicherheit richtig haben sie geschätzt $7 = 15\,\%$ r.

1—2	Minuten	schätzte	1
1,5	„	schätzten	2
2	„	„	7
2—3	„	„	3
3	„	„	9
3—4	„	„	2

4	Minuten	schätzten	7
4—5	„	„	3
5	„	„	3
8	„	„	1

Über die Hälfte hat also die Zeit doppelt und dreifach, fast ein Drittel vierfach überschätzt.

2. Überschätzt haben die Zeit von 12—15 Minuten 2 mit 17 und 18 Minuten.

Mit Sicherheit richtig haben sie geschätzt 12 = 26 %.

4—5	Minuten	schätzte	1
5	„	schätzten	5
5—10	„	„	1
6	„	„	2
7	„	„	1
8	„	„	3
9	„	„	3
7—8	„	„	2
8—10	„	„	3
10	„	„	12

Also die Hälfte hat die Zeit wesentlich unterschätzt. Das Verhältnis bei beiden Fragen ist genau umgekehrt.

Auf die psychologische Bedeutung des vorliegenden Materials gehe ich nur soweit ein, als ich mich mit meinen Schlüssen im Gegensatz zu Stern zu befinden glaube oder einen von ihm gemachten Schluſs zu modifizieren wünsche.

Daraus ergibt sich, daſs ich die Psychologie der geistigen Entwicklung fast ganz vernachlässigen werde, da mein Menschenmaterial groſsenteils einer anderen Entwicklungsreihe angehört wie dort, eine Tatsache, die ihre Bestätigung darin findet, daſs die hier gegebenen Resultate am häufigsten mit denen der Knabenoberklasse übereinstimmen, also nur der drittletzten Stufe Sterns vergleichbar sind, von der doch meine Prüflinge durch einen Altersunterschied von 6—8 Jahren getrennt sind.

Ich werde also nur von der Psychologie der Aussage und der Psychologie der geistigen Leistungsfähigkeit zu handeln haben.

In der Gliederung glaube ich mich zweckmäfsig wieder STERN anzuschliefsen, wobei jedoch das Übergewicht der Behandlung dem 2. u. 3. Abschnitt von dem Inhalt der Aussage und der psychophysischen Beschaffenheit der Personen zufallen wird, während ich über die Form fast gar nichts zu sagen habe; der Inhalt aber steht in enger Beziehung zu Abschnitt 3.

III. Die formalen Bedingungen der Aussage.

A. Bericht und Verhör.

Die Modalitäten, unter denen die primäre Aussage vor sich ging, kann ich nicht so absolut als günstig bezeichnen, glaube deshalb auch nicht, dafs das Ergebnis ein Optimum bezeichnet.

Soweit sie das Objekt, die Darstellung auf dem Bilde betreffen, habe ich meine Bedenken bereits oben erwähnt. Gewifs betrachtet nun der Prüfling das gegebene Objekt unter den für ihn günstigsten Bedingungen, in günstigster Beleuchtung mit maximaler Aufmerksamkeit. Eines aber darf man beim Vergleich mit dem gewöhnlichen Leben nicht vergessen: es ist ein starres, völlig bewegungsloses Objekt, um das es sich handelt. Gewifs überfliegt das Auge des Prüflings das Bild, auf jeden Punkt des Bildes stellt er den Punkt des deutlichsten Sehens in seinem Auge ein, aber vom Bilde geht kein beweglicher Reiz auf sein Auge aus, kein Gegenstand des Bildes wandelt auf seiner Netzhaut. Eine ruhende, bewegungslose Landschaft in der Erinnerung sich vorzustellen, fällt vielen schwerer als das Bild eines Hafens mit beweglichen Schiffen, einer Grofsstadtstrafse mit ihrem Hasten und Drängen.

Es ist ein totes Bild, um das es sich handelt; wie wäre das Resultat wohl, liefse man die Prüflinge durch einen Kinematographen sehen? Ob wirklich bei einfachen Handlungen das Resultat, wie STERN meint, schlechter wäre, ist mir zweifelhaft.

Sei dem nun, wie es wolle; das Resultat ist folgendes:

> Von sämtlichen positiven Angaben der Aussage ist jede fünfte falsch.

In der Verteilung auf die beiden Aussagehälften gibt diese Leistung, die etwas günstiger ist als bei STERN, fast dieselben Werte wie dort, nämlich

im Bericht 6 % falsche positive Angaben
„ Verhör 32,3 % „ „ „

Im allgemeinen bestätigen diese Resultate das I. Ergebnis bei STERN Seite 60 und ergeben dieselbe Zuverlässigkeitskonstante wie die von STERN angeführten Ergebnisse von BINET, WRESCHNER LIPMANN.

Fast die Hälfte der richtigen Angaben wurde bereits spontan im Bericht genannt, also etwas mehr als bei STERN; aber auch hier blieb die Hälfte als Vorstellungsschatzes in Latenz und bedurfte der Frage, um zur Aktualität erhoben zu werden.

Das zweite Ergebnis STERNS Seite 63 kann nach dem hier gegebenen Resultate dahin modifiziert werden, dafs die Funktionen der aktiven (spontanen, freien) Erinnerung und der reaktiven (passiven, geleiteten) Erinnerung sich in die Aufgabe der Erinnerung ziemlich gleichmäfsig zur Hälfte teilen.

Wie dort kam auch hier auf zwei richtige Antworten im Verhör je eine falsche.

Für die Fälschung der Erinneruug durch herangezogene, mit der herrschenden Vorstellung verbundene Assoziationen gibt die Fehlerliste sowohl der Normal-, wie der Suggestivfragen ein sehr deutliches Bild. Das gewohnte Generelle ist der Feind des zufälligen Speziellen, der blauen Farbe der Wiege, der kurzen Hosen des Mannes, der Tatsache, dafs man nicht sieht, worauf er sitzt, usw.

Ich glaube nicht, dafs es eine spontane geistige Leistung oder gar ungezügelte Phantasie ist, die hier mit dem Objekt fremde Elemente verbindet; im Gegenteil nehme ich an, dafs die fremden Elemente das Frühere sind, und dafs die Hemmung des Individuums daran Schuld ist, wenn die gewohnten Vorstellungen so stark beherrschend hervortreten, dafs die Wirkung der neuen Sinneseindrücke weniger oder gar nicht zu der Geltung kommt, die sie beanspruchen können. Es ist schwerer, die gewohnten Assoziationen zu lösen, als neue zu knüpfen.

Der Weg ist also umgekehrt; nicht empfindet das Individuum auf die Frage hin hier eine Lücke seiner Erinnerung, die es nun im Sinne des Gewohnten, Alltäglichen ergänzt, oder ergänzt spontan das Erinnerungsbild aus einem gewissen phantastischen Hange, sondern das gewohnte Alltägliche hat von vornherein den neuen Sinneseindruck gefälscht oder wohl gar nicht aufkommen lassen. Bildlich gesagt: In der Psyche liegen so viel

Erinnerungsbilder brauner Wiegen übereinander, dafs die eine blaue Wiege das Erinnerungsbild nicht umzufärben vermag; die Assoziation „Wiege — braun", die 100 Male erlebt wurde, kann durch die einmalige „Wiege — blau" nicht gesprengt werden; auf die Wiege wird die braune Farbe primär projiziert. Einen Kommentar zu dieser Ausführung liefert das Verhalten manischer Kranker, welche dem Nachteil solcher Hemmung nicht unterliegen, denn das Gewohnte, Alltägliche entflieht ihnen ebenso rasch wie die neuen Ideen; aber dafür beobachten sie im Moment das Spezielle besser, als der geistig Normale. Dieser lebt in der Vorstellung der gewohnten Zweiäugigkeit der Menschen und bemerkt deshalb das Glasauge eines begegnenden Einäugigen nicht, der Manische sieht es sofort. Ich bin mehrfach Zeuge gewesen, wie Jolly seine Einäugigkeit zur Augenblicksdiagnose der Manie benutzte, wenn er an ein Bett herantrat, und der Kranke sofort rief: „Sie haben ja nur ein Auge!"

Dasselbe findet vielleicht sogar in noch ausgedehnterem Mafse statt, wenn die Frage auf eine Lücke im Wissen stöfst; ich möchte kaum glauben, dafs ein Ausprobieren mit den vorhandenen Erinnerungsresten vorgenommen wird, wie Stern meint; bei der Zahl der Fenster war es jedenfalls auch die Tatsache, dafs einfenstrige Zimmer, besonders bei den grofsen Bauernstuben seltener sind, als mehrfenstrige, die die Erinnerung gefälscht hat, soweit nicht eine Verwechslung mit den Bildern stattfand.

Ein logischer Schlufs hat sicherlich bei der Dreizahl der Löffel stattgefunden.

Das Gleiche, vermischt mit dem Obigen, fand statt bei der Frage: „Kann man sehen, worauf der Mann sitzt?" Der Gedankengang war der: „Der Mann sitzt hinter dem Tisch; unter dem Tisch kann man durchsehen, in solchen Fällen sieht man gewöhnlich die Stuhlbeine, also wird man sie wohl auch hier sehen können" oder: „Menschen sitzen gewöhnlich auf Stühlen, diese haben gewöhnlich eine Lehne, also wird man wohl diese Lehne sehen können." Siehe auch oben Seite 16 (Suggestivfragen).

Indem ich mich nun der dritten und vierten Stufe Sterns anschliefse, möchte ich folgendes Ergebnis aufstellen:

Eine falsche Antwort auf die Frage kommt zustande,

1. weil der Sinneseindruck a priori durch früheren Sinneseindruck gefälscht worden war,
2. weil eine Lücke entweder einfach durch logischen Schluſs ausgefüllt wird oder ebenfalls aus früheren herrschenden Vorstellungen ergänzt wird.
3. u. 4. wie bei STERN.

Betrachten wir nun das, was STERN Zufallsrichtigkeit nennt, mit dem Obigen zusammen, daſs nämlich die auf dem oben geschilderten Wege zustandegekommenen Aussagen (Surrogataussagen) nur dann erkennbar werden, wenn sie falsch sind, nicht aber, wenn sie zufällig das Richtige treffen, so ergäbe sich daraus ein ganz neues Versuchsverfahren. Man müſste ein Bild nehmen, in welchem sämtliche Elemente in ungewöhnlicher Form, Anordnung, Farbe und Zahl vorhanden wären, um zu sehen, wie viel und wie weit bei den Prüflingen der zufällige spezielle Sinneseindruck in der Lage ist, über die generellen Vorstellungen zu siegen.

Ich denke mir dabei etwa ein Bild mit miſsbildeten, z. B. einäugigen, haarlosen Menschen, Krüppeln ohne Arm oder Bein, ferner ungewöhnlich geformten Gegenständen, Tischen mit einem Mittelbein, dreibeinigen Schemeln, Fuſsboden aus Steinen etc., ferner mit Verfälschungen aller Farben, grünen Haaren, roten Augen, blauer Wiege oder Tisch, grüngestrichenem Fuſsboden, schwarzen Betten, dann einer Uhr mit drei Gewichten, vor jeder Person zwei Teller etc.

B. Suggestion.

Das Wissen betrug bei den Suggestivfragen 47,3 % gegen 72,5 % bei den Normalfragen; die Treue 62,4 % gegen 77,8 % bei den Normalfragen.

Es ergaben sich also wesentlich ungünstigere Resultate als bei STERN, die ich dadurch erkläre, daſs es sich um Soldaten gehandelt hat, von denen einige sicherlich sehr stark unter dem Einfluſs der Persönlichkeit des Vorgesetzten standen, der den Kampf zwischen der Suggestion und der widersprechenden Erinnerung zu Ungunsten der letzteren beeinfluſste. Dieser Einfluſs einer autoritativen Stellung des Fragestellers wird gewiſs unter gewöhnlichen Umständen, besonders wenn der Fragende selbst von der Richtigkeit der Sache überzeugt ist, und die Frage selbst in gewöhnlicher Form, nicht mit „nicht“ gestellt wird, noch

weit gröfser sein. In diesem Resultat liegt also, glaube ich, eine bemerkenswerte Lehre für alle Zeugenvernehmungen, die von autoritativer Stelle ausgehen, bei militärischen Verhandlungen, etwa beim Kriegsgerichte usw.

Im Anschlufs an eine Bemerkung Sterns Seite 79, Abschn. 2, dafs eine Verdoppelung der Antworten „Ich weifs nicht" stattgefunden habe, habe ich eine Berechnung angestellt, ob etwa die Suggestibilität in irgend welchem Verhältnis zu der in jener Antwort („Ich weifs nicht") sich ausprägenden Vorsicht des Untersuchten stehe.

Diese Berechnung ergibt folgendes:

Anzahl der Prüflinge	1	5	14	12	8	5	3	—	—	1	—	—	1
Anzahl der erfolgreichen Suggestionen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Anzahl der unbestimmten Antworten im ganzen Verhör	8	9,4	8	8,6	5,4	4,2	9*	—	—	1	—	—	0
Anzahl der unbestimmten Antworten nur bei den Suggestivfragen	3	3,8	3,1	3,2	2,4	1	3,6	—	—	0	—	—	0

Wenn dies nun auch keine genau absteigenden Reihen in den beiden untersten Rubriken sind, so würde sich doch wohl bei gröfserem Zahlenmaterial ergeben, dafs:

> Suggestibilität und Vorsicht in umgekehrtem Verhältnis stehen.

An beiden Enden der Reihen und in der Mitte der Rubriken ist jedenfalls die Richtigkeit dieses Satzes sehr einleuchtend.

Die Ausnahme bei * 6. (9) erklärt sich dadurch, dafs zwei von den drei Prüflingen dieser Rubrik Leute mit eminent schlechten Leistungen waren.

Die praktische Folgerung wäre also diese: Im Verhör ist den Leuten, die vorsichtigerweise häufig unbestimmte Angaben machen, bezüglich ihrer positiven Angaben mehr Glauben zu schenken als denen, die sich auf jede Frage hin prompt für „ja" oder „nein" entscheiden.

Anm.: Im Anschlufs daran gebe ich noch eine kurze Übersichtstabelle über das Verhältnis von Vorsicht und Fehlerhaftigkeit, die sich ebenfalls umgekehrt zu verhalten scheinen. Es kommt das indessen nicht so klar heraus, um auf Grund des kleinen Zahlenmaterials irgend welchen sicheren Schlufs ziehen zu können.

Anzahl der Prüflinge. . .	2	3	3	5	4	0	7	2	5	1	4	4	3	4	1	2
Anzahl der unbestimmten Antworten . .	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
Anzahl der Fehler	28,2	21	19,8	21,9	22	—	21,4	21	13,7	21,5	15,6	20	14	15,6	14	18,5

Von dieser Regel werden alle die Leute eine Ausnahme machen,

1. die, mit starker Merkfähigkeit begabt, überhaupt keine Fehler machen und auch nicht suggestibel sind, geistig hervorragende Individuen.
2. Nichtnormale, minderbegabte Individuen, wie sich unter den Hysterischen manche finden, die vor ewigem Schwanken bei jeder Entscheidung stets unsicher bleiben und doch jetzt dieser, später jener Beeinflussung sofort unterliegen.

Für den Durchschnitt der Menschen trifft die genannte Regel gewifs meistenteils zu.

IV. Inhalt der Aussage.

A. Die Auslese des Stoffes.

Die Frage „Was wird ausgesagt?“ findet ihre Beantwortung nicht nur durch den spontanen Bericht, sondern auch durch die Lücken im Verhör, wenigstens soweit diese die Tatsache ausdrücken, dafs für die im Verhör geleugneten Dinge überhaupt keine Aussagemöglichkeit bestand, während die im Verhör bejahten Dinge eben nur aus ihrer Latenz hervorgehoben würden.

In folgendem wird daher auch auf die im Verhör gewonnenen Werte zurückgegriffen werden, soweit sie die aus dem spontanen Bericht sich ergebenden Folgerungen für die Auslese des Stoffes zu stützen geeignet sind.

Von den drei psychologischen Ergebnissen Sterns werden durch diese Nachprüfung nur die 2. und 3. bestätigt, die 1. nur in gewisser Modifikation, so dafs sie nicht als sicher feststehend anzusehen ist.

Da sich aber aus ihr sehr wesentliche Stützpunkte für philosophische Grundgedanken ergeben sollen, so mufs hier genauer darauf eingegangen werden.

Der Primat der praktischen Vernunft kann auch durch diese Untersuchung als bewiesen gelten. Von dem Satz aber: „Das Prinzip der Auslese ist die praktisch-anthropozentrische Wertbeziehung“ kann ich das Wort anthropozentrisch nicht unterschreiben.

Die Folgerungen: „Die zentrale Gruppe ist das Dasein und Tun von Personen“, „Der Mensch ist dem Menschen das Interessanteste“ scheinen mir nicht genügend begründet, weder durch den Inhalt des Berichtes noch durch seine äufsere Form.

1. Nehmen wir die Liste der Spontaneitätswerte zur Hand, so ergibt sich zwar, dafs die vier Personen fast vollständig spontan genannt werden (92 %), dagegen tritt ihr Tun mit 62 % bereits hinter der Spontaneität für Sachen (65 %) zurück, und von den Relationen rückt die räumliche Kategorie sehr stark an Wert herauf.
2. Noch deutlicher wird das, wenn man sowohl die Fehlerliste für die Hauptstücke als die Liste für die Spontaneität des Interesses für die 11 Hauptstücke des Bildes in Betracht zieht.

   In der ersteren treten Knabe und Kind sehr stark vor den Sachen zurück, in der zweiten steht die 4. Person, das Kind, sogar an vorletzter Stelle, und überdies erreichen die Sachen fast dieselben Werte wie die Personen.
3. Bei den Suggestivfragen bilden die Personen ganz genau die zweite Hälfte mit erheblich schlechteren Werten als die Sachen. Dies könnte ja zunächst eher sogar für ein gröfseres Interesse für die Personen sprechen; ich glaube aber, dafs auch die Annahme berechtigt ist, dafs an ihnen am schnellsten vorbeigesehen worden und infolgedessen später das gewohnte Generelle an die Stelle des Speziellen gesetzt worden ist.
4. Bei den sogenannten Normalfragen stehen die die Personen betreffenden Antworten an Zuverlässigkeitsgrad den auf die Sachen bezüglichen in einzelnen Fällen fast gleich, in der Mehrzahl ergaben sich schlechtere Werte.
5. Bei der später zu besprechenden Korrektur wurden bei Berechnung der Hauptstücke fast überall die Personen

und ihre Relationen am schlechtesten korrigiert (in einigen Fällen ist allerdings dabei das Bild zu beschuldigen).

6. Bei einer grofsen später zu besprechenden Anzahl, fast $^1/_3$ der Berichte, bekundeten bei der Reihenfolge der Nennungen die Prüflinge ein wesentlich gröfseres Interesse für die Sachen als für die Personen.

7. Es mufs in Rechnung gezogen werden, dafs die Personen tatsächlich die aufdringlichsten Hauptstücke des Bildes darstellen, um die herum sich alles andere erst gruppiert. Nicht das Interesse des Prüflings konzentriert sich auf die in der Mitte stehende Gruppe, sondern die in der Mitte stehende Gruppe fällt sofort in die Mitte seines Gesichtsfeldes und drängt sich ihm auf. Schon die 4. Person, das Wiegenkind, welches etwas weniger aufdringlich dargestellt ist, bildet deshalb eine starke Ausnahme von den anderen Personen.

   Nun denke man sich ein Bild, auf welchem die Personen im Hintergrunde oder nebenbei stehen, im Mittelpunkt aufdringliche Sachen, sollte sich das Verhältnis da nicht vollkommen verschieben? Ob wohl ein im Bett liegender Mensch immer beachtet worden wäre?

Auf die in 6. angezogenen Berichte will ich nun eingehen. Sie waren es, die mich zum erstenmal einen Gegensatz zu Sterns Ergebnissen empfinden liefsen und so überhaupt die Veranlassung zu dieser ganzen Nachprüfung gaben.

Ein typischer Bericht dieser Art war folgender:

Lange Seite, schmale Seite, 4 Balken an der Decke und 1 Balken links, rechts eine Uhr mit 2 Gewichten, ein Pendel nach links, 2 Fenster, am ersten ein Rouleau, rechts die Schnur, beim Rouleau rechts oben ein paar Striche ähnlich wie eine Leiter, 2 Bilder links vom zweiten Fenster, an der schmalen Seite 1 Kreuz. In der Mitte 1 Tisch, auf demselben 1 Wasserkrug, 3 Teller und eine gröfsere Schüssel. Hinter dem Tisch safs ein Mann, an der rechten Seite ein Junge auf einer Holzbank, links vom Jungen eine schwarze Katze mit einem Halsband, rechts vom Mann eine Frau ohne Kopfbedeckung, Tuch um die Schultern, blaue Schürze, links in der Ecke ein Bett, darunter ein Stiefelknecht, vor dem Bett eine Wiege mit einem Kind, neben der Wiege eine Puppe; ein Löffel lag auf dem Tisch; auf dem einen Bilde war ein Haus und 2 Männer.

Von einer Auslese im Sinne anthropozentrischer Wertbeziehung kann in einem solchen Bericht wohl keine Rede sein, die Personen sind zwar erwähnt, aber erst nach längerer, ein-

gehender Erörterung zum Teil recht nebensächlicher Sachen, und auf ihre Beschreibung ist sichtlich weniger Wert gelegt als auf die der Sachen. Ebenso gibt der folgende Bericht sogar auffallend viel Relationen und Merkmale, während die Personen ganz nebensächlich behandelt sind:

Ein Bett mit 2 Kopfpolstern und Deckbett, zu Häupten ein kleines Kreuz und Bild; auf der anderen Seite 2 Bilder, auf dem einen 2 Leute und einige Pappeln, auf dem anderen ein Haus und ein Mann; dann befindet sich ein Tisch darin, ein Mann, Frau, ein Knabe; auf dem Tische eine Schüssel, 3 Teller, dann eine Wiege mit einem Kinde, eine Puppe hat's am Boden liegen, auch hat's einen Hund auf der Erde sitzen, eine Wanduhr, die ist ½1 Uhr, der Pendel zeigt nach links, durch das Fenster sieht man einen Baum, die Decke ist aus Holz, auf der Wiege hat's vorn eine Blume am Fufsende, am Fenster steht ein Blumentopf; die Frau steht, der Mann und das Kind sitzen.

Aber auch kurze, sehr wenig inhaltreiche Berichte zeigen dieses Zurücktreten der Personen:

Das Bild stellt eine Stube vor, die Decke ist getäfelt, unter der Decke gehen zwei rote Striche rum, 3 Landschaftsbilder, 1 Kruzifix, 1 Uhr, 1 Tisch, 2 Stühle, 2 Bänke, ein Mann, Frau, ein Kind, 1 Wiege, 1 Bett, Mann und Frau sind altertümlich gekleidet, alle Sachen sind altertümlich; das Kind spielt mit einer Puppe, ein Schaukelpferd.

Diese Art zu berichten mit starkem Zurücktreten der Personen und ihrer Beziehungen hinter die anderen Kategorien findet sich in 17 Berichten, also einem Drittel aller.

Für ein mit zunehmendem Alter eintretendes Erlahmen des Interesses für Personen, das diese abweichenden Resultate erklären könnte, dürften sich in der geistigen Entwicklungsgeschichte der Individuen wie der Völker allerhand Gründe anführen lassen.

Der erste feste Begriff, den ein Kind bildet, ist der Begriff „Mama". Persönliche Interessen machen das erste, jüngste geistige Erleben eines Kindes aus. Dann kommen die Spielsachen, die Tiere zu gleichen Rechten, immer mehr gewinnt der Mensch an Sachlichkeit, und bei wie vielen findet sich schon auf der Höhe des Lebens der Wunsch:

„Selig, wer sich vor der Welt (den Menschen)
Ohne Hafs verschliefst."

Und im Leben der Völker? Sehen wir nur auf die Malerei: was stellten die Ägypter dar, was gaben uns die ersten Renaissance-

meister? Menschliche Figuren ohne Hintergrund. Und von da gibt es eine lange Entwicklungsreihe, wo das Sachliche sich eindrängt, vordrängt, herrschend wird, und heute hängt in unseren Kunstausstellungen Landschaft an Landschaft, und sie mit Figuren, Personen zu beleben gilt als geschmacklos.

An dem Ergebnis STERNS, dafs durch seinen Versuch der Primat der praktischen Vernunft im Menschen sicher nachgewiesen worden sei, ein Schlufs, dem ich hinsichtlich des Vorzugs, der dem Seienden[1] vor den an ihm haftenden Eigenschaften gegeben wird, sowie hinsichtlich des Überwiegens der Orts- über die Farbenangaben bestätigen kann, an diesem Ergebnis im ganzen wird, glaube ich, dadurch nichts geändert; denn man kann doch nicht gerade behaupten, dafs für alle Menschen gleichmäfsig die Personen ihrer Umgebung höheren Wert als ihre Beziehung zu Sachen hätten, besonders wenn man wie STERN ein Tier, den Hund, zu den Sachen rechnet; ich brauche blofs an die verschiedenen Arten von Fexen zu erinnern, denen ihre Steckenpferde mehr gelten als sogar Weib und Kind.

Noch auf eines möchte ich kurz zurückkommen. Es scheint mir zweifelhaft, ob man Raum- und Farbenangaben überhaupt vergleichen soll. Ohne eine Erörterung darüber anzustellen, ob wir die Raumanschauung tatsächlich a priori besitzen, oder ob die Anschauung des Kindes nur zweidimensional ist, ist doch eines jedenfalls gewifs, dafs die Raumerkenntnis zum frühesten geistigen Erleben des Menschen gehört, dem vielleicht nur die Erkenntnis des Lichtes vorangeht. Farben dagegen sind Merkmale, die neben anderen Merkmalen erst viel später zur Beobachtung gelangen; und hinter diesen treten sie an Spontaneität durchaus nicht so sehr zurück. Mit der praktischen Wertbeziehung hat also das Vorwiegen der räumlichen Merkmale nichts zu tun, sondern ist seelenentwicklungsgeschichtlich zu erklären. Zu vergleichen sind die Farben nur mit den anderen nichtfarbigen Merkmalen.

Im ganzen sind die Farbenangaben in meinem Versuch besser. Sollte das vielleicht daran liegen, dafs meine Prüflinge ämtlich die Entwicklungsjahre hinter sich haben? Wenn man n Betracht zieht, eine wie grofse Rolle im Geschlechtsleben der

[1] Mir will nur fraglich scheinen, ob man die Zahlen zu dem Seienden, der zu den an ihm haftenden Eigenschaften rechnen darf?

Tiere die Farbe spielt, wenn man sieht, daſs das bewuſste Wählen farbiger Gewänder, Bänder etc. beim weiblichen Geschlecht erst im reifen Alter stark eintritt, so möchte man glauben, daſs die Besserung der Spontaneität für Farben diese physiologische Grundlage hätte. Und daraus ergäbe sich der interessante Versuch, ob tatsächlich etwa das Interesse für Farben in irgend welchem Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben des Menschen stehe, nach der Pubertät etwa steil ansteige, um im Alter zu sinken. Daraus fiele dann auch Licht auf das so häufig gesteigerte Sinnenleben der Maler; nicht weil sie alles so lebhaft sehen, sind sie sinnlich, sondern weil sie eine starke Sinnlichkeit besitzen, haben sie das Zeug zum Maler.

B. Die Fehler.

1. Zuverlässigkeit und Interesse.

Der Tabelle XIX entspricht folgende:

Kategorie	Die Zuverlässigkeit der zu ihr gehörigen Angaben war	
1. Personen	gut	gut
2. Sachen	gut	gut
3. Handlungen der Person	mittel	mittel
4. Merkmale (auſser Farben)	mittel	meist gut
5. Farben	mittel	schlecht
6. Ortsangaben	ziemlich gut	mittel
7. Zahlenangaben	schlecht	schlecht

Mit Ausnahme der im vorigen Abschnitt gegebenen Einschränkung betreffs der Personen und ihres Tuns stimmen hier die Resultate beider Untersuchungen überein, und so bestätigen diese neuen Angaben die Sternschen Folgerungen.

2. Die Fehlerarten.

a) Die substantiellen Fehler.

1. Negative Substanzfehler.

Eine Vergleichung der hier gegebenen Tabelle mit Tabelle VII bei Stern ergibt etwas bessere Werte. Die Auslassungen sind also noch geringer geworden, und wenn man die Nennungen einer Katze anstatt des Hundes hier zurechnet, so ist auch das Tier in 90 % der Fälle mit genannt, also 10 %

häufiger als das Wiegenkind. Das Tier erreicht also fast denselben Wert wie der Knabe (92 %), so daſs ich doch glaube, daſs man hieraus keinen Schluſs gegen den Einfluſs der Sinnfälligkeit bei der Auslese des Stoffes ziehen kann.

Im Verhör fallen die meisten Leugnungen (je 3) auf das Bett und das Wiegenkind; bei allen Sachen fanden sich erheblich bessere Werte, besonders das Tier wurde nur einmal geleugnet. Daſs der Knabe einmal völlig geleugnet wurde, scheint mir recht sehr gegen eine anthropozentrische Wertbeziehung zu sprechen.

Die weniger wichtigen Objekte (Wiege, Stuhl) wurden auch hier viel häufiger geleugnet.

2. Positive Substanzfehler.

Von ihnen ist nur bemerkenswert die einmalige Erdichtung eines Mädels, welches bei der Frau sitzen sollte. Es ist dies eine ganz deutliche Ergänzung aus dem Vorstellungsschatze des Gewohnten, Alltäglichen, denn zu einer Familie gehört eben auch ein Mädel. In demselben Sinne wurde eine Tür hinzu gedichtet, weil ein Zimmer doch eine Tür haben muſs.

In bezug auf die Anzahl der Fenster kamen ebenfalls bereits im Bericht Vermehrungen vor.

Betreffs der Suggestivfragen habe ich dem oben Gesagten nichts hinzuzufügen.

Betreffs der Frage: „Kann man sehen, worauf der Mann sitzt?“ verweise ich auf Seite 28. Es ist dies ein sehr treffendes Beispiel für das liederliche Hinsehen der meisten Menschen, wofür sie die unausgesprochene Entschuldigung haben: „Ich weiſs ja längst, wie so etwas aussieht, aussehen muſs, also brauche ich dies Spezielle nicht mehr anzusehen.“

Und im ganzen, muſs man sagen, ist das auch gar kein Nachteil. Wieviel geistige Spannkraft müſsten wir täglich verbrauchen, wollten wir aus den vielen summierten Beobachtungen unseres Lebens nicht den Gewinn ziehen und die Erlaubnis herleiten, im besonderen Fall das Gewohnte, Alltägliche zugunsten des Ungewohnten, Neuen zu vernachlässigen. Sollte ich bei der Morgentoilette jedesmal von neuem den Handgriff überlegen, mit dem ich einen Kragen anknöpfe, wieviel Zeit und geistige Arbeitskraft würde ich verlieren, die besser für neue Aufgaben genutzt würden. Der geistige Fortschritt muſs doch zum

grofsen Teil darin bestehen, dafs wir das Gewohnte, Vielgeübte ins Unbewufste, Instinktmäfsige abschieben,[1] um das Bewufstsein für neue Aufgaben frei zu machen, weshalb sollte das Anschauen davon eine Ausnahme machen?

Es käme für einen, der Fragen stellen mufs, nur auf eines bei seiner Aufgabe an, eine Wahrscheinlichkeitsrechnung anzustellen, ob es sich um etwas mehr oder weniger Gewohntes oder Ungewohntes handele, wonach er gefragt habe; bei dem ersteren hätte er eine grofse Wahrscheinlichkeit, Fehler zu erzielen, den Aussagen über das Ungewohnte dürfte er mehr Vertrauen schenken.

Demnach kann ich auch nicht glauben, dafs etwa ein Altersfortschritt oder eine geistige Höherentwicklung in der besseren Scheidung des objektiven und subjektiven Anteils eines Erlebnisses seinen Ausdruck finden würde; eine solche würde doch wohl nur stattfinden bei Leuten, die sich speziell auf derartige Beobachtungen geschult hätten, oder bei besonders hierfür ausgestatteten Personen, die einen gewissen Skeptizismus gegen ihr eigenes Beobachten besäfsen. Vielleicht gibt es hierin auch verschiedene Veranlagung bei verschiedenen Völkern; der scharfe kritische Sinn der jüdischen Rasse könnte auf dergleichen beruhen.

b) Die akzidentellen Fehler:

1. Betreffs der Fehlerhaftigkeit der Farbenangaben bestätigen die hier gegebenen Resultate voll die Sternschen.

Ebenso sind die „nichtfarbigen Merkmale", übereinstimmend mit Stern, recht korrekt beantwortet. Über die Verwandlung des Hundes und die Qualität des Bartes des Mannes siehe die Bemerkungen oben über die Unzweckmäfsigkeiten des Bildes.

Die Handlungen der Personen sind schlechter beantwortet. Mit Ausnahme der einfachsten Frage: „Steht oder sitzt die Frau?" haben die anderen drei einen Fehlerprozentsatz über 10 %; und zwar die beiden Fragen nach dem Mann 13 %, die Frage nach dem Knaben gar 18 %.

Von geringem Interesse für die Personen scheinen mir die vielen Fälle auffallend laxer Ausdrucksweise zu sprechen, wie: „Menschen sind beim Essen", „am Tisch sitzt eine Familie", „alle drei Personen sahen die Frau an" und ähnliche Fehler,

[1] Fechner, Zend-Avesta Bd. I. 454, 458.

wie: „der Mann zündet sich eine Pfeife an", „die Frau ist aufgestanden, weil das Kind geschrieen hat", „der Mann kommt von der Arbeit zurück" usw.

2. Die Quantitätsfehler.

Zahlenangaben waren häufiger, aber ebenso schlecht. Das Resultat dieser Untersuchung bestätigt die STERNschen Ergebnisse.

3. Relationsfehler.

Auch hier ist bei ähnlichen Resultaten den Ergebnissen STERNS nichts hinzuzufügen.

Es fiel ein Mann mit ausnehmend grofsem Interesse für Raumangaben auf, welcher spontan 18 Raumangaben machte.

C. Die Selbstkorrektur.

Indem den Leuten das Bild nun nochmals in die Hand gegeben wurde mit dem Verlangen eine Selbstkorrektur zu liefern, eröffnete man ihnen einen Weg, ihre Aussage dadurch zu verbessern, dafs sie sie mit dem objektiven Tatbestande vergleichen konnten; es handelt sich also um die Vergleichung ihrer Erinnerung an die eigene Aussage mit dem Objekt, einen verhältnismäfsig komplizierten Vorgang, der nur dadurch erleichtert wurde, dafs die Fragen des Verhörs mit ihrem gebieterischen Fordern als Leitfaden für das Durchsuchen des Objekts dienten.

Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dafs die Prüflinge die Fragen des Verhörs gut in der Erinnerung behielten, nun jede Frage noch einmal vor dem Objekt stellten und dann die Erinnerung an ihre Antwort mit dem Tatbestand verglichen.

Ich schliefse das erstens daraus, dafs so unverhältnismäfsig wenig Korrekturen des spontanen Berichts vorgekommen sind, zweitens daraus, dafs die Farben- und Zahlenangaben so auffallend gut korrigiert wurden. An Farben- und Zahlenbeobachtung haben die Leute spontan gar nicht gedacht. Erst das Verhör hat sie darauf gebracht, dafs man Farben und Zahlen überhaupt beobachten könne, und nun stellten sie ziemlich mühelos die Korrektur an der Hand des Verhörs an.

So fangen eine grofse Anzahl die Korrektur gerade mit der Korrektur der Farben an, als wäre es ihnen förmlich eine Erlösung, das vernachlässigte Gebiet nun betreten zu können. Dafs die Prüflinge in der Erinnerung etwa der Reihenfolge des

Verhörs gefolgt wären, läfst sich nicht mit Sicherheit feststellen; einige haben jedenfalls gerade die letzten Fragen zuerst korrigiert, einige anscheinend mit den Fragen des Verhörs von Anfang an begonnen, im ganzen haben sie sich jedenfalls durch das Bild selbst leiten lassen.

Wieder so häufig wie beim spontanen Bericht, ja noch bei einer gröfseren Mehrzahl, wendet sich das Interesse zuerst den Sachen und ihren Merkmalen zu, während die Personen nur bei der Minderzahl den Mittelpunkt der Korrektur bilden.

So kommt es, dafs bei der Korrektur der Hauptstücke, die sonst fast vollkommen ist, gerade zwei unbestimmte Angaben über das Kind auffallenderweise nicht korrigiert resp. ausgefüllt werden.

Nur $^1/_7$ der falschen Angaben des Berichts, d. h. bei deren geringer Anzahl fast gar keine, dagegen $^2/_5$ von der grofsen Zahl der falschen Angaben des Verhörs wurden korrigiert. Daraus ergeben sich zwei Folgerungen: 1. dafs das Vertrauen zu der selbständigen spontanen Aussage so grofs sein mufs, dafs bei der Möglichkeit einer Korrektur an die Notwendigkeit einer solchen gar nicht gedacht wird, 2. dafs die Erinnerung für spontane Angaben viel geringer sein mufs als für Verhörsprodukte. Eine spontane Angabe ist nur ein Glied in der Kette vieler aneinandergereihter Assoziationen, jede einzelne Verhörsaussage dagegen ist das Produkt eines mehr oder weniger komplizierten Überlegungsvorganges, der selbst einen Kampf widerstreitender Erwägungen darstellen kann. So hinterlassen die Verhörsprodukte jedes für sich das Erinnerungsbild eines ganzen Erlebnisses, die spontane Aussage ist es in weit geringerem Mafse.

Weniger braucht man, glaube ich, zu berücksichtigen, dafs die spontane Aussage 10 Minuten zurückliegt, vor dem Verhör erfolgt ist (übrigens wird es in der Praxis ebenfalls so sein).

Jedenfalls folgt:

Verhörsprodukte haben grofse Wahrscheinlichkeit für Selbstkorrektur bei Gegenüberstellung mit dem Objekt, über das eine Aussage gefordert wurde, Produkte spontaner Aussage eine verschwindend geringe Wahrscheinlichkeit der Selbstkorrektur.

Betreffs der einzelnen Kategorien des Berichts hinsichtlich ihrer Korrektur fällt auf, dafs am zweitschlechtesten die Handlungen und Zustände der Personen korrigiert sind, nämlich von 12 % Fehlern nur 1,3 %; gar nicht korrigiert wurden die „nicht-

farbigen Merkmale", die aber überhaupt nur eine kleine Zahl darstellten und an sich gut beantwortet wurden. Auch die Personen sind in nicht wesentlich besserem Verhältnis korrigiert als die Farben. Alles dies spricht ebenfalls wieder gegen eine anthropozentrische Wertbeziehung.

Am besten scheinen jedenfalls diejenigen Kategorien korrigiert zu sein, bei denen die Prüflinge während des Verhörs die gröfsten Lücken empfanden, während die übrigen Dinge im Verhör nicht auffallend genug waren, um das Erinnerungsbild der Aussage so stark nochmals hervorzurufen, dafs eine Korrektur möglich wurde.

Von den Kategorien des Verhörs wurde die Korrektur der Farben-, Zahlen- und Suggestionsfragen gesondert berechnet.

Die Farbenfragen wurden gut, fast zur Hälfte, korrigiert, weil jeder Prüfling beim Erscheinen der Farbenfragen im Verhör sich sagen mufste: „Ach, an die Farben habe ich ja gar nicht gedacht", und nun mit Freude die Gelegenheit ergriff, das Vergessene nachzuholen.

Von den Zahlenfragen kamen $^1/_3$ zur Korrektur, der Vorgang ist hier wohl derselbe wie bei den Farben. Beides ist der negative Beweis für den Sternschen Satz, dafs die Auslese im Sinne praktischer Wertbeziehung arbeite; man sieht, an Merkfähigkeit für Farben und Zahlen fehlt es durchaus nicht.

Sehr merkwürdig ist die geringe Korrektur der erfolgreichen Suggestionen; gerade hier wäre man geneigt gewesen, den gröfsten Revisionserfolg zu erwarten. Sie sind fast ebenso schlecht korrigiert wie der spontane Bericht.

Im einzelnen ist es verwunderlich, dafs, wie die Tabelle zeigt, gerade grofse Objekte, die hinein suggeriert wurden, nicht korrigiert wurden.

Sollte wirklich hier die Macht der Suggestion über das Verhör hinaus auch angesichts des Objekts ihren Zwang weiter ausüben?

Ich glaube nicht, dafs dem so ist; sehen wir genauer zu, so wurden noch am besten diejenigen Suggestionen korrigiert, welche entweder selbst sichtbare Objekte des Bildes betrafen oder ihnen anhaftende Merkmale zum Gegenstand hatten, während die gar nicht vorhandenen sichtbaren Objekte, oder solche, die keine Beziehung zu vorhandenen Objekten hatten, nicht oder schlecht korrigiert wurden.

Für die ersteren korrigierten Suggestionen sind Frage 2, 9, 10 Belege, für die letzteren schlecht korrigierten Fragen 1, 3, 8, 12.

Die schlechten Korrekturen bei 8, 11, 12 fallen, wie gesagt, dem Bilde zur Last.

Also zusammengefafst: Die Suggestion wird nicht korrigiert, wenn es sich um nicht vorhandene Objekte oder solche, die keine Beziehung zu vorhandenen Objekten haben, handelt.

D. Die Zeitschätzung.

Über die beiden einander gegenüberstehenden Resultate der Zeitschätzung

1. die Zeit von 1 Minute hat die Hälfte der Prüflinge 2—3 mal überschätzt,
2. die Zeit von 12—15 Minuten hat die Hälfte der Prüflinge wesentlich unterschätzt, im allgemeinen aber war die Schätzung fast doppelt so gut

ist folgendes zu bemerken:

Das Resultat entspricht der Anpassung an die Forderungen des praktischen Lebens.

Zeitschätzungen gröfserer Zeiträume sind gewöhnlicher, häufiger im Gebrauch als Schätzungen kürzerer Zeiträume. Am häufigsten aber wird es sich um Schätzungen von Zeiten von 5—10 Minuten handeln, kürzere kommen wenig vor, bei gröfseren tritt der Gebrauch der Uhr ein, die, wenn nicht im Gebrauch des einzelnen befindlich, doch irgendwie von der Arbeitsstätte aus leicht erreichbar sein wird. „5 Minuten" ist die übliche Wartezeit, die sogar schon in Liedern Verherrlichung gefunden hat, von der wir jedenfalls selbst an jedem Tage mehrmals sprechen, die Zeit, um die man sich anständigerweise verspäten kann oder gar soll.

Für diese Zeit wird also wohl ein Schätzungsoptimum bestehen, auf welches jene Zahlen der obigen Resultate konvergieren. Absolut wird das übrigens, glaube ich auch, nicht immer der Fall sein; wir wissen ja, wie verschieden wir die Zeit schätzen, wenn es uns gut oder schlecht geht, in der gespannten Erwartung und in der Langeweile, in Furcht und Hoffnung, in Anstrengung und Ruhe, ja selbst unter wechselnden klimatischen Bedingungen; kommt einem doch eine Wanderung auf den Berghöhen immer viel kürzer vor, als in der Ebene, sei die Landschaft noch so schön.

So ist denn das hier gegebene Resultat:

„Die Zeitschätzungen kleinerer und gröfserer Zeiten konvergieren nach einem Optimum für die Zeit von 5—10 Minuten“ [1]

nur sehr mit Vorsicht aufzunehmen und nur als Vorschlag aufzufassen für umfassende Versuche zur Prüfung verschiedenster Zeiten unter den obengenannten verschiedenen Bedingungen. Zu prüfen wäre ferner, wie es sich mit gröfseren Zeiträumen, mehreren Stunden verhält, Zeiträumen, die sich der sicheren Schätzungsgrenze nähern, die uns durch Tag und Nacht gegeben ist.

V. Individuelle Differenzen.

Die aufserordentlich verschiedene Art und Weise des spontanen Berichts bildet einen starken Antrieb, aus ihr Schlüsse auf die Individualitäten der Prüflinge zu ziehen, wie ich es in folgendem versuchen werde. Indessen mufs ich im voraus den im Anfang gemachten Einwand wiederholen, dafs mir die Form des Versuchs, der Wortlaut der Aufforderung zum Beobachten des Bildes nicht eben geeignet zu sein scheint, die Prüflinge zu spontaner Offenbarung ihrer Eigenart zu veranlassen.

Aufserdem, glaube ich, ist die Zahl der Berichte, 50, zu klein, als dafs man bei den vielen Scheidungen, die man gemäfs den feineren Nuancen machen müfste, wirklich sichere Typen herausheben könnte.

Ich werde mich daher zunächst an die Unterscheidung halten, die Stern dem Altersfortschritt zugrunde gelegt hat, Substanz-, Aktions-, Relations-, Qualitätsstadium. Da sich unter den Prüflingen neben Leuten besserer Bildung auch schwächer veranlagte fanden, so müfste man, falls das biogenetische Grundgesetz auch für das geistige Leben zutrifft, auch hier Unterschiede bei den Prüflingen finden, welche für ihre Zugehörigkeit zu einer gewissen Altersstufe spräche, auf der sie nun aber stillgestanden seien, und deren Durchschnittsleistung ihrer individuellen Leistung als fertiger Menschen entspräche.

Hier ist dann zu sprechen von Substanz-, Aktions-, Relations-, Qualitätsform des Berichts.

---

[1] Dies Ergebnis deckt sich mit dem von Stern gefundenen (*Diese Beiträge* 2. Folge, 2. Heft, S. 57).

Allerdings gibt nur eine Minderzahl der Berichte reine Bilder dieser Formen; diese aber prägen einen deutlichen Fortschritt der Leistungen aus von den dürftigen Leistungen der Substanzform bis zu den reichhaltigsten in der Qualitätsform.

Mit der dürftigste Bericht ist zugleich charakteristisch für die Substanzform:

„Mann, Frau, Kind, Wiege, Tisch, Bettstelle, Katze, Kreuz, Krug, 4 Teller, Stiefelknecht unter dem Bett, Fenster mit Rouleaux, Blumen, 2 Bilder, Ritsche, Spielzeug, Uhr, Tür."

In dieser Art fanden sich 5 Berichte, also 10 %.

Die Leistungen dieser 5 Leute an Anzahl der Angaben, Fehlerhaftigkeit, Suggestibilität gehörten zum Schlechtesten, was geliefert wurde, der Mann mit den 12 erfolgreichen Suggestionen gehörte dieser Form des Berichts an, sodafs wohl der Schlufs gerechtfertigt ist, dafs das Stehenbleiben bei dieser Form zu berichten ein sicheres Zeichen für Intelligenzmangel ist. Im Verhör ist Leuten dieser Berichtsform mit grofsem Mifstrauen zu begegnen.

Bei den anderen Berichtsformen ist es schwierig, scharfe Unterscheidungen zu machen. Die besten, ausgiebigsten Berichte sind eigentlich zugleich charakteristisch für alle 3 Formen, so z. B. der oben Seite 33 gegebene Bericht mit 17 Raumangaben neben vielen Qualitätsangaben.

Sehr viele Übergänge finden sich zwischen Aktions- und Relationsform, weniger zur Qualitätsform, und im ganzen sind die Berichte der beiden ersteren Formen dürftiger.

Der Aktionsform entspricht etwa folgender Bericht:

Bauernstube in altdeutschem Stil; an der Wand ein Kruzifix mit einem Zweig; am Tisch sitzt ein Bauer, es kann Oberbayern sein, er ifst, daneben sein Sohn; seine Frau scheint ihm etwas zu erzählen, unweit des Tisches sitzt ein Wolfspitz und wartet, dafs man ihm etwas zuwirft, etc.

Relationsform zeigt der folgende:

Eine Stube mit hölzerner Balkendecke, in der Mitte ein Tisch, darauf eine grofse Schüssel und drei kleine; an dem Tisch sitzt ein Mann und ein Junge, daneben steht eine Frau; links neben dem Tisch ein Bett; vor dem Bett steht eine blau angestrichene Wiege, mit einem Kinde darin; daneben liegt eine Puppe. Vor dem Tisch sitzt ein Hund; rechts oben eine Wanduhr, die zeigt auf ½1; zum Fenster hinaus sieht man

einen Strauch; über m Bett hingen 2 Bilder, anf dem einen ist eine Pappelallee mit 1 Mann; unter dem Bett steht ein Stiefelknecht.

Betreffs der Qualitätsform verweise ich auf den oben Seite 33 gegebenen reichhaltigen Bericht.

Genau zahlenmäfsig scheiden lassen sich die Berichte mit Ausnahme der obigen 5 nicht, doch fällt die Hälfte ganz sicherlich der Qualitätsform zu.

Drei Berichte möchte ich ganz herausheben, weil sie an positiven Ergebnissen trotz relativer Länge so aufserordentlich arm sind. Sie haben eigentlich gerade nur äufserliche Beziehung zum Objekt genommen und gehen sofort zur Deutung des Gesehenen über; man könnte diese Form Interpretationsform nennen.

Sie lauten:

1. Der Mann kommt von der Arbeit zurück und empfängt sein Abendbrot, er unterhält sich mit seiner Frau dabei über die Last und Plage des Tages; das Zimmer, in welchem die Familie wohnt, ist einfach ländlich eingerichtet; sie sind dem Anschein nach ungefähr 4 Jahre verheiratet; ein Knabe von 3 Jahren sitzt ebenfalls am Tisch und vertilgt mit vergnügtem Gesicht sein Süppchen; in der Mitte der Stube steht eine Wiege, in welcher ein ungefähr $^3/_4$ Jahr altes Kind liegt.

Noch merkwürdiger ist folgender Bericht:

2. Bauernstube um. die Mittagszeit, die Frau hat das Essen aufgetragen, der Mann will essen. Aus den Gesichtszügen schliefse ich, dafs in dem Hausstand irgend etwas nicht in Ordnung ist, entweder macht der Mann der Frau Vorwürfe wegen des Essens, oder die Frau Vorhaltungen über die Lebensweise des Mannes. Das Kind sieht den Vater scharf an. Die Einrichtung macht einen ärmlichen Eindruck. Ich glaube, dafs das Bild in Bayern ist nach der Kleidung.

Im Übergang zu anderen befindet sich folgender Bericht:

3. Eine kleine Stube eines Landmannes, jedenfalls zur Morgenstunde, die Frau hat den Tisch gedeckt, Mann und Sohn sitzen am Tisch, das kleinste Kind liegt in der Wiege; alle warten, dafs die Mutter sich zu ihnen setzt, um zu essen; das Essen besteht zwar nur aus einer Milchsuppe, welche ihnen aber trefflich munden wird. Die Stube macht einen freundlichen Eindruck und ist in tadelloser Ordnung. Die Diele ist weifs gescheuert. Durch die blanken Fensterscheiben sieht man die Morgensonne hineinscheinen. Das Bett ist gemacht. Die Kleidung der Familie ist tadellos sauber. Das Bild zeigt das Familienleben einen glücklichen, kleinen Familie.

Neben dem Fenster eine kleine Wanduhr. Neben dem Tisch sitzt der Spitz, als ob er auch sein Frühstück erwarte. Das kleine Kind hat das Spielzeug weggeworfen. Alles in der Stube ist sehr einfach.

Die Leistungen dieser drei Leute, die im Bericht an positiven Angaben so Geringes gefördert haben, stehen nach dem Verhör erheblich über dem Durchschnitt, sind aber nicht besser, als die Leistungen der besten Leute, welche in der Qualitätsform berichteten. Immerhin ist eine derartige Interpretationsform des Berichts ebenfalls als eine Form höherer geistiger Entwicklung aufzufassen. So gefährlich die eigentümlichen Deutungen solcher Leute für die Beurteilung der Aussage sein mögen, so weist doch diese Form des Berichts auf eine gewisse Höhe der Intelligenz hin, die für gute Verhörsprodukte bürgt.

Die letzten drei Berichte nun regen dazu an, die Aussagen der 50 Prüflinge auf die Auffassungstypen hin zu untersuchen, die sich in ihnen dokumentieren, etwa nach Binet (Psychologie individuelle. — La description d'un objet. Année psychol. 3, 296—332. 1896) welcher einen beschreibenden, beobachtenden, gefühlsmäfsigen und gelehrten Typus unterscheidet. Hier macht sich nun eben wieder der Einfluſs der Fragestellung geltend, welche zu einer beschreibenden Form des Berichts veranlafst.

So fällt die überwiegende Mehrzahl der Berichte, 41, dem beschreibenden Typus zu, 3 bilden einen gewissen Ansatz zum beobachtenden Typus, 5 gehören dem beobachtenden Typus an, 1, der letzte Bericht (S. 44), dem gefühlsmäfsigen. Ein Beispiel für den gelehrten Typus fand sich nicht. Von den 9 Berichten von nicht beschreibendem Typus stehen in der Gesamtaussage 7 über dem Durchschnitt, zum Teil sehr erheblich, die beiden übrigen nur wenig darunter.

Dies Resultat ergänzt das obige, denn der beobachtende Typus neigt ebenfalls zur Interpretation, die betreffenden Individuen gehören also wie die obigen der intelligenteren Hälfte an.

Aus den Berichten von beobachtendem Typus hebe ich noch einmal den Bericht 2 der Interpretationsform hervor, welcher deshalb hochinteressant ist, weil er an Berichte paranoischer Geisteskranker erinnert; es liegt so etwas von Beziehungswahn in diesem Berichte, und handelte es sich nicht um ein interesseloses Anschauen eines für das Individuum gleich-

gültigen Objekts, so möchte man auf eine krankhafte Veranlagung des betreffenden Prüflings schliefsen.

Nimmt man aber das Bild einmal genau vor, so scheint einem die Deutung garnicht so unmöglich, es läfst sich in den Gesichtszügen tatsächlich Derartiges finden; verwunderlich ist nur, dafs der scharfe Beobachter, der das zu sehen vermochte, nicht genügende Kritik besafs, um einzusehen, dafs bei einem so unvollkommenen Bilde von solchen seelischen Beziehungen keine Rede sein könne.

Bericht Nr. 3 der Interpretationsform, den ich als einzigen dem gefühlsmäfsigen Typus zuschreibe, ist das Produkt eines gewesenen Präparanden, eines sehr gescheuten Menschen, den ich persönlich kenne, dem aber alles Gefühlsmäfsige sonst fremd ist. Der gefühlsmäfsige Typus ist nur der, welcher in der seminaristischen Unterrichtsform als der geschmackvollste Beschreibungstypus gilt, — backfischartig würden wir das etwa nennen, weil die Produkte der Mittelklassen einer höheren Töchterschule so aussehen würden —; also handelt es sich hier sicher nicht um einen Anschauungstypus, der in der Individualität begründet liegt, sondern um einen angelernten Beschreibungstypus.

Hier kann man auch sagen: „5 Bücher schrieb Oribazius über die Skepsis. Leider gingen sie verloren.“ Um so mehr müssen wir uns der Vorsicht befleifsigen.

Anhang:

Beispiel einer ausgefüllten und gewerteten Verhörsliste.

(Der Inhalt der Liste stellt eine der schlechtesten Leistungen dar.)

Name: H. Rgt. x Charge: Sanitätssoldat.

Religion: katholisch. Eintritt: Freiwilliger. Beruf: Kaufmann.

Spontaner Bericht	richtig	falsch
Eine Bauernstube; ein Tisch, ein Mann, eine Frau, ein Kind am Tisch, ein Kind in der Wiege, ein Hund, zwei Stühle, eine Uhr, ein Blumenstrafs, ein Kruzifix, eine Bank, eine Schüssel, ein Löffel, ein Bett, Bilder	+ +	—
Spontaner Bericht: Summa	18	1

Laufende Nr.	Frage	Antwort	richtig	falsch	unbestimmt
1	Ist eine Frau auf dem Bilde?	ja			
2	steht oder sitzt sie?	steht	+		
3	ißt sie nicht Essen auf? **	nein	—**		
4	Welche Farbe hat ihr Kleid? *	blau		—*	
5	Trägt sie eine Schürze?	ja	+		
6	Deren Farbe? *	gelb		—*	
7	Hat sie ein Tuch um die Schultern?	ja	+		
8	Dessen Farbe? *	gelb	+*		
9	Ist ein Mann auf dem Bilde?	ja			
10	steht oder sitzt er?	sitzt	+		
11	Worauf sitzt er?	Stuhl		—2	
12	Kann man sehen, worauf der Mann sitzt?	ja		—	
13	Was tut der Mann?	er spricht zu dem Kinde		—	
14	Wie ist er gekleidet?	rote Weste	+*+		
15	Hat er nicht schwarze Hosen an? **	blaue		—**	
16	Hat er einen Bart?	ja	+		
17	Was für ein Bart ist es?	Schnurrbart	+		
18	Ist ein Knabe auf dem Bilde?	ja			
19	Worauf sitzt er?	Bank			
20	Welche Farbe hat seine Hose? *	weifs nicht			?*
21	Hat er nicht Schuhe an? **	ja		—**	
22	Hat er nicht eine zerrissene Jacke an? **	weifs nicht	+		?**
23	Was tut der Knabe?	er hat Löffel in der Hand	+		
24	Ist eine Wiege zu sehen?	ja			
25	Welche Farbe hat sie? *	blau	+*		
26	Liegt ein Kind darin?	ja			
27	Trinkt das Kind nicht aus einer Saugflasche? **	nein	+**		
28	Womit ist es zugedeckt?	Decke	+		
29	Welche Farbe hat die Decke? *	rot-kariert	+*		
30	Welche Farbe hat das Haar des Mannes? *	schwarz	+*	—	
31	Welche Farbe hat das Haar des Knaben? *	blond	+*		
32	Welche Farbe hat das Haar des kleinen Kindes? *	blond	+*		
33	Hat die Frau nicht schwarze Haare? **	nein, Kopftuch		—	

Laufende Nr.	Frage	Antwort	richtig	falsch	unbestimmt
34	Ist ein Tier im Zimmer?	ja			
35	Wo ist es?	rechts neben dem Tisch	+		
36	Welche Farbe hat es? *	grau-braun		—*	
37	Wie ist seine Stellung?	sitzt	+		
38	Hat es ein Halsband um?	ja	+		
39	Dessen Farbe? *	grau		—*	
40	Liegt nicht eine Tischdecke auf dem Tische? **	nein	+**		
41	Was steht alles aus dem Tische?	Schüssel, 1 Löffel			
42	Steht eine Schüssel darauf?	ja			
43	Kann man ihren Inhalt sehen?	nein		—	
44	Ist der Inhalt warm oder kalt?	warm	+		
45	Stehen nicht auch Gläser auf dem Tische? **	nein	+**		
46	Liegen Löffel auf dem Tische?	ja			
47	Wieviel?	einer			
48	Ist ein Krug zu sehen?	ja	+		
49	Dessen Farbe? *	weifs		—*	
50	Ist auch ein Ofen im Zimmer? **	nein	+**		
51	[Wo?]	—			
52	Ist ein leerer Stuhl zu sehen?	ja			
53	Wo steht er?	neben dem Tisch rechts		—	
54	Ist es ein Rohrstuhl oder ein Holzstuhl?	Holzstuhl	+		
55	Sind Betten im Zimmer?	ja			
56	Wieviel?	eines			
57	Wo stehen sie? (bzw. wo steht es?)	links	+		
58	Farbe des Deckbetts? *	rot-kariert	+*		
59	Sind die Kopfkissen sichtbar?	ja	+		
60	Deren Farbe? *	weifs	+*		
61	Ist ein Schrank im Zimmer? **	ja		—**	
62	[Wo steht er?]	geradüber vom Tisch		—	
63	[Welche Farbe hat er?]	braun		—*	
64	[Steht etwas auf dem Schrank?]	weifs nicht			?
65	Ist eine Puppe zu sehen?	ja	+		
66	Wo?	auf der Erde	+		
67	Welche Farbe hat ihr Kleid? *	gelb		—*	
68	Sind Fenster zu sehen?	ja	+		
69	Wieviel?	zwei		—	
70	Wo?	rechts vom Tisch		—	

Laufende Nr.	Frage	Antwort	richtig	falsch	unbestimmt
71	Kann man durch das Fenster hindurchsehen, was draufsen ist?	weifs nicht			?
72	Sieht man nicht Häuser durch das Fenster? **	nein	+**		
73	Sind Gardinen am Fenster?	nein		—	
74	Deren Farbe? *	—			
75	Sind Rouleau [oder: ist ein Rouleau] da?	nein		—	
76	Ist es hochgezogen oder heruntergelassen?	—			
77	Sind Bilder an der Wand zu sehen?	ja			
78	Wieviel?	weifs nicht			?
79	Wo?	rechts übern Tisch		—	
80	Was sieht man auf ihnen?	weifs nicht			?
81	Hängt nicht ein Hängelampe von der Decke herab? **	nein	+**		
82	Ist ein Kruzifix zu sehen?	ja			
83	Wo?	an der linken Seite	+		
84	Wie sieht die Zimmerdecke aus? (*)	hölzern	+		
85	Sieht man eine Uhr?	ja			
86	Wo?	rechts an d. Wand	+		
87	Sind Gewichte an ihr zu sehen?	ja	+		
88	Deren Farbe? *	schwarz		—*	
89	Hängt der Pendel gerade oder schief?	schief	+		
90	Ist ein Stiefelknecht auf dem Bilde zu sehen?	ja	+		
91	Wo?	unterm Bett	+		
	** Suggestivfragen: Summa		7	2	1
	* Farbenfragen: Summa		9	7	1
	Übrige Fragen: Summa		27	12½	4
	Verhör: Summa		43	21½	6
	Gesamtaussage: Summa		61	22½	6

Wie ange gezeigt?	4 Minuten			
„ „ gefragt?	9 „ (13)			

Selbstkorrektur	richtig
Was falsch?: An der Uhr die Gewichte sind gelb,	1*
Gardinen sind am Fenster und ein Rouleau;	1 1
3 Bilder, 3 Teller, der Knabe sitzt auf einer	1 1
Bank; man sieht nicht, worauf der Mann sitzt;	1
die Puppe ist blau; auf den Bildern sind Land-	1* 1
schaften, dann sieht man durchs Fenster einen	1
Strauch; die Frau hat einen roten Rock; die	1*
Decke der Wiege ist einfarbig rosa.	1*

Über die Erziehbarkeit der Aussage bei Schulkindern.

Von

Rosa Oppenheim.

Inhalt.

I. Einleitung.
II. Das Versuchsverfahren.
a) Die Versuchsordnung.
b) Zählung.
III. Allgemeine Ergebnisse.
a) Fehlerlose Aussagen gibt es nicht.
b) Suggestion.
c) Ergebnisse einer „Zweck"frage.
d) Ein ästhetisches Urteil der Kinder.
IV. Ist die Aussage erziehbar?
a) Die Gesamtaussage?
b) Der Bericht?
1. Quantität. 2. Qualität. 3. Spontaneität.
c) Das Verhör?
1. Das Gesamtverhör. 2. Suggestionsfragen. 3. Farbenfragen. 4. Normalfragen.
d) Ursachen der Besserung.
e) Erinnerungsunterricht.
V. Schätzungsversuche bei Kindern.
a) Zeitschätzungen.
1. Eine Minute Dauer. 2. Zeiten von 9—23 Minuten
b) Raumschätzungen.
1. 23 cm. 2. 26 cm. 3. 34 cm.
VI. Differenzierungen.
a) Nach Schulen.
b) Nach der Begabung.
c) Nach Einzelleistungen.
d) Nach den drei Bildern.

I. Einleitung.

Verschiedene Forscher, die die Aussage psychologisch untersucht haben, sind zu dem gleichen Ergebnis gekommen: Die Treue weicht von der absoluten um ein beträchtliches ab; so fand STERN,[1] dafs sie 78 %, WRESCHNER,[2] dafs sie sogar nur 74 % aller gemachten Angaben betrage.

Es entsteht nun aber die Frage: Ist dieser Prozentsatz ein konstanter oder kann er durch Erziehung verändert, d. h. verbessert werden?

Der Beantwortung dieser Frage sind die folgenden Untersuchungen gewidmet. Als sie im März 1904 begonnen wurden, war noch keine Arbeit über dasselbe Thema veröffentlicht; erst im Juli 1904 erschien von M. BORST „L'Éducabilité et la Fidélité du Témoignage, recherches expérimentales". M. BORST[3] hat ihre Versuche an 24 erwachsenen Personen der gebildeten Klassen (Professoren, Studenten, Lehrern), 12 Herren und 12 Damen, angestellt. Sie zeigte den Versuchspersonen 1 Minute lang kolorierte Bilder, liefs sie aber erst 3 oder 9 Tage später darüber berichten, zuerst in spontaner Erzählung und dann nach vorgelegten Fragen. Jede Person bekam 5 Bilder zu sehen, und zwar war bei den verschiedenen Gruppen die Reihenfolge der Bilder eine andere. Es ist aber aus M. BORSTS Arbeit nicht zu ersehen, wieviel Zeit sie zwischen der Beendigung des einen und dem Beginn des nächsten Experiments vergehen liefs; lang kann sie aber nicht gewesen sein, da sämtliche Versuche zwischen dem 4. Dezember 1903 und 27. Februar 1904 stattfanden. Einige der hauptsächlichsten Ergebnisse ihrer Experimente fafst M. BORST in folgende Sätze zusammen:

„Die fehlerlose Aussage ist nicht die Regel, sondern die Ausnahme.

Die Aussage ist erziehbar.

Durchschnittlich ist $^1/_{10}$ der im Bericht spontan gegebenen Angaben falsch.

Die Berichtsaussage ist treuer als die Verhörsaussage."[4]

---

[1] *Diese Beiträge*, 1. Folge, 3. Heft, S. 21.

[2] WRESCHNER: „Zur Psychologie der Aussage". *Archiv für die gesamte Psychologie* 1, 1903.

[3] Verkürzt in *diesen Beiträgen*, 2. Folge, 1. Heft.

[4] *Diese Beiträge*, 2. Folge, 1. Heft, S. 120.

Die Frage der Erziehbarkeit der Aussage im pädagogischen Sinne ist aber durch die Arbeit von M. Borst noch nicht beantwortet; sie hat nur gezeigt, dafs durch die fünffache geistige Übung Fortschritte erzielt worden sind.

II. Das Versuchsverfahren.

a) Versuchsordnung.

Meine Versuchspersonen waren 30 Mädchen im Alter von 10—12 Jahren, deren Durchschnittsalter beim ersten Versuch 10 Jahre 7 Monate betrug, je 15 Schülerinnen von Volks- und von höheren Töchterschulen, die mir durch hiesige Lehrer und Lehrerinnen zur Verfügung gestellt wurden, wofür ich meinen herzlichsten Dank ausspreche. Als Aussageobjekte wählte ich kolorierte Bilder und zwar die schon von Stern benützte „Bauernstube" und ferner zwei aus demselben Bilderbuche „Bilder zum ersten Anschauungsunterricht für die Jugend" von E. Walther (Eßlingen und München, J. F. Schreiber) entnommene, „Feld" und „Wasser", bei denen ebenfalls ein Teil weggeschnitten wurde, weil sonst die Anzahl der Objekte zu grofs gewesen wäre.[1] Mit jedem Kinde machte ich drei Versuche; da sich nun aber von vornherein nicht feststellen liefs, ob die Bilder in bezug auf ihre Schwierigkeit annähernd gleich waren, so teilte ich die Kinder in drei Gruppen von je zehn Mädchen (fünf Volks- und fünf Töchterschülerinnen) und variierte die Reihenfolge der Bilder, so dafs jedes als erstes, zweites und drittes erschien. Wenn ich die Bilder jetzt kurz mit *B* (Bauernstube), *F* (Feld) und *W* (Wasser) bezeichne, so ergibt sich für die Versuchsordnung folgendes Schema:

	I. Versuch	II. Versuch	III. Versuch
1. Gruppe	*B*	*F*	*W*
2. „	*F*	*W*	*B*
3. „	*W*	*B*	*F*

So erhielt ich je 30 primäre, sekundäre und tertiäre Aussagen und auch 30 über jedes Bild. Die drei Gruppen von

[1] Die „Bauernstube" ist im 3. Heft der 1. Folge *dieser Beiträge* erschienen; „Feld" und „Wasser" sind als Figg. 1 und 2 hier reproduziert, allerdings in sehr verkleinerten Mafsen und ohne Farben.

Kindern hatten gegenseitig keine Ahnung ihrer Existenz, so daſs es ausgeschlossen war, daſs ein Kind Kenntnis von einem noch nicht gesehenen Bilde bekam. Im März 1904 fand der erste Versuch statt, im Juni der zweite und im September der dritte,

Fig. 1. Das Feld.

so daſs jedesmal fast ein Vierteljahr dazwischen lag. Jedes Mal wurde den Kindern bei vollem Tageslicht das Bild 1 Minute lang gezeigt, dann gaben sie — wie bei STERN[1] — einen spon-

[1] WILLIAM STERN: „Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt"; *diese Beiträge*, 1. Folge, 3. Heft, S. 10.

tanen zusammenhängenden Bericht ab, und darauf folgte sogleich das Verhör.

Nach seiner Beendigung kam noch der eigentlich erzieherische Teil des Experiments. Die Kinder mufsten sich das Bild nochmals beliebig lange ansehen, um selbst zu prüfen, ob sie etwa Fehler gemacht hätten. Ihre Angaben, die ich in die Protokollisten in eine Rubrik „eigene Korrektur" eintrug, notierte ich, ebenso wie den spontanen Bericht und die Antworten beim Verhör, während ihres Sprechens auf. Hatten sie noch Fehler übersehen, und das war oft der Fall, oder hatten sie gar keine Fehler bemerkt, so machte ich sie dann auf dieselben aufmerksam und ermahnte sie, bei allen Gelegenheiten, bei denen sie irgendwelche positiven Aussagen zu machen hätten, sorgsam zu sein.

Vor dem ersten Versuche sagte ich wie STERN:[1] „Ich möchte einmal sehen, ob du ein gutes Gedächtnis hast. Ich werde dir ein Bild zeigen, das du dir ganz genau ansehen sollst; ich lasse dir reichlich Zeit, dir alles, was darauf ist, zu merken; nachher wirst du mir erzählen, was du alles auf dem Bilde gesehen hast." Beim zweiten Versuch sagte ich dem Kinde, bevor ich ihm das neue Bild zeigte: „Du erinnerst dich doch noch, dafs ich dir vor einigen Wochen ein Bild gezeigt habe und dafs du dann beim Beschreiben manches falsch gesagt hast. Heut will ich dir ein anderes Bild zeigen; gib nun recht genau acht, damit du es besser machst als damals." Dann verlief das Experiment in derselben Reihenfolge und Art wie das primäre, und ebenso war es bei den tertiären Versuchen.

Beim Bericht richtete ich mich ganz nach STERNS Beispiel: erst forderte ich die Kinder zu einer zusammenhängenden Beschreibung auf; hielten sie inne, so veranlafste ich sie, nochmals nachzudenken, ob sie nicht noch mehr wüfsten, und erst, wenn sie auf die Frage: „Fällt dir nichts mehr ein?" mit „Nein" geantwortet hatten, ging ich zum Verhör über.

Dazu benutzte ich eine vorher festgestellte Verhörsliste, die mit Ausschlufs von je 2 Fragen über Raum- und Zeitverhältnisse nur 50 Fragen enthielt, während die STERNschen Protokollisten 86 Einzelangaben verlangten. Eine Einschränkung der Fragenanzahl schien mir für die Güte der Leistung vorteilhafter zu

[1] A. a. O. S. 10

sein. Wie STERN wies ich die Kinder ausdrücklich darauf hin, dafs sie in unsicheren Fällen immer die Antwort „ich weifs nicht" geben dürften. Die Verhöre wichen natürlich, und zwar in jedesmal variierender Weise etwas von den Verhörslisten ab; manche Verhörsfrage war schon durch den spontanen Bericht vollständig erledigt; manche Folgefragen mufsten ausfallen, wenn das Objekt, auf das sie sich bezogen, nicht gesehen worden war. Manchmal war auch nur eine kleine Änderung an der fest-

Fig. 2. Das Wasser.

gelegten Form der Frage nötig. (Beispiel von Bild *W.*: War auf die Frage: „Hängt ein Netz auf der Wiese?" „Nein" geantwortet worden, so konnte ich nicht weiter fragen: „Ist hinter dem Netz eine Hütte?", sondern ich fragte alsdann: „Ist eine Hütte auf der Wiese?")

Die eigenen Korrekturen der Kinder sind bisweilen ziemlich lang; z. B. von dem Bilde *B*: „Die Frau hat eine blaue Schürze und einen roten Rock. Es sind rote Gardinen. Man sieht einen Hund, der Junge sitzt auf einer Bank. Ein Krug steht auf dem

Das Feld.

Spontaner Bericht	r	f
Name: Martha S.		
Alter: geb. 11. 12. 1892		
Schule: ev. Volksschule		
Klasse: 3.		
Begabung: mittel		
Gruppe: II b		
Versuch: 1		
Datum: 29. 3. 1904		
Bildbetrachtung: 3 Minuten (1)		
Ich habe gesehen:		
eine Mühle, einen	1	
Wagen mit Getreide,	1	
ein Mädchen, einen	1	
Schäfer, Schafe, Berg	1 1 1	
	6	

Fragen	Antworten	r	f	u
1. Ist eine Frau a. d. Bilde?	1. ja			
2. Steht oder sitzt sie?	2. steht	1		
3. Bindet sie nicht Garben?	3. ja		**	
4.*Welche Farbe hat ihr Kleid?	4.* w. n.			*?
5. Trägt sie eine Schürze?	5. ja	1		
6.*Deren Farbe?	6.* rot		*	
7. Trägt sie nicht einen Strohhut?	7. ja		**	
8. Welche Farbe hat ihr Haar?	8. blond	*1		
9. Wie trägt sie ihr Haar?	9. einen Zopf		—	
10. Sieht man die Frau von vorn oder hinten?	10. von vorn		—	
11. Steht ein Mann in ihrer Nähe?	11. nein		—	
12. Was tut er?	12.			
13. Wie sieht seine Weste aus?	13.			
14. Hat er nicht einen Vollbart?	14.			
15. Wer befindet sich oben auf dem Wagen?	15. ein Mann	1		
16. Wie ist er gekleidet?	16. w. n.			?
17. Was für Tiere ziehen den Wagen?	17. Pferde	1		
18*Ihre Farbe?	18.* rot		*	
19. Steht nicht der Kutscher neben ihnen?	19. ja		**	

Fragen
(Hält er m… d. Peitsch… der Hand…
20. Sind a… Felde … Garben?
21. Wo?
22. Wie sieht… Feld unt… Wagen …
23. Steht … ungesch… nes Get… im Felde…
24. Wo?
25. Ist ein M… m. einer K… zu sehen…
26. An wel… Seite des… des?
27. Hat er n… einen S… a. d. Kar…
28. Sieht m… Wegweis…
29. Hat e… nicht … Arme?
30.*Welche F… hat der … weiser?
31. Sieht m… Windmüh…
32. Wo steht…
33. Woraus i… Treppe … Windmüh…
34. Wievi… Flügel hat…
35. Sind auf … Wiese vor… Mühle T…
36. Wieviel … es?
37. Ist ein … bei ihnen…
38. Was hat e… der Hand?
39. Steht er o… sitzt er?

Das Feld.

r	f	u	Fragen	Antworten	r	f	u	Eigene Korrektur	r	f
			40. Hat er nicht zerrissene Schuhe?	40.				Das Mädchen sieht man von hinten, ein	1	
1			41. An welcher Seite des Bildes ist er?	41.				Mann fährt mit einer Karre,	1	
1			42. Sieht man auch eine Schafherde?	42. ja				man sieht keine Wolken; es	1	
1			43. Wer steht zwischen den Schafen?	43. Schäfer				steht noch Getreide; das Mädchen ist blau	1	
	—		44. Sind nicht Gewitterwolken am Himmel?	44. ja		**		gekleidet; ein Pferd ist rot, das andere schwarz	1	
	—		45. Kann man die Räder des Wagens sehen?	45. ja	1				5	
			46. Wieviel kann man sehen?	46. 3		—				
			47. Sieht man nicht auch eine Sense?	47. ja		**				
	—		(Wo liegt sie?)	auf dem Wagen						
			48. Ist ein Teich zu sehen?	48. nein		—				
			49. Wo?	49.						
			50. Schwimmen nicht Enten darauf?	50.						
			II. Wie lang ist das Bild?	II. 1/2 m (34)						
			III. Wie breit ist das Bild?	III. 1/4 m (23)						
	—		IV. Wie lange hat die ganze Prüfung gedauert?	IV. 15 Minuten wirkliche Zeit 16 M.						
1										
	—		Suggestivfragen...	Summa	—	5	—			
			* Farbenfragen	Summa	1	2	1			
			Übrige Fragen.	Summa	9	10	1			
			Verhör.....	Summa	10	17	2			
			Gesamtaussage	Summa	16	17	2			

Tisch. Auf dem Bild sieht man ein Haus. Der Tisch ist nicht gedeckt."

b) Zählung.

Bei der Zählung richtete ich mich vollständig nach STERNS Methode:[1] „Jede im Bericht und Verhör abgegebene Einzelangabe, mochte sie wesentlich oder unwesentlich sein, mochte sie ein selbständiges Objekt oder nur ein Merkmal oder eine Relation betreffen, wurde gleichmäfsig 1 gezählt." Wie er, suchte ich durch Spezialisierungen auch die qualitative Seite der Aussage zu berücksichtigen. Aufser der Gesamtberechnung stellte ich besondere Berechnungen über den Bericht und das Verhör an, über die Suggestions-, Farben- und Normalfragen, über die Leistungen der verschiedenen Schulen und Rangordnungen. Die Antworten wurden unter die mit *r* (richtig), *f* (falsch) und *u* (unbestimmt) bezeichneten Rubriken mit den Zeichen + — ? eingetragen. Suggestions- und Farbenfragen waren in der Protokollliste schon durch besondere Zeichen (** und *) kenntlich gemacht (siehe S. 58 u. 59).

Auf das Bild:

Das Wasser

bezogen sich folgende Fragen:

1. Ist ein Boot auf dem Bilde?
2.* Dessen Farbe?
3. Ist es am Ufer oder mitten auf dem Flufs?
4. Ist eine Frau im Boot?
5. Steht oder sitzt sie?
6. Lenkt sie nicht das Steuer?
7* Welche Farbe hat ihr Kopftuch?
8. Trägt sie eine Schürze?
9.* Deren Farbe?
10. Ist ein Mann im Boot?
11. Steht oder sitzt er?
12. Wie ist er gekleidet?
13. Hat er nicht eine braune Jacke an?
14. Was für einen Bart hat er?
15. Was hält er in der Hand?
16. Ist nicht ein kleiner Junge mit im Boot?
    (Hat er ein Ruder?)
    (Sitzt er an derselben Seite wie die Frau?)

[1] A. a. O. S. 11 und 12.

17. Was schwimmt mitten auf dem Flufs?
18. Sind Menschen darauf?
19. Wieviel?
20. Was tun die Männer?
21. Sieht man Fässer auf dem Flofs?
22. Wieviel?
23. Stehen nicht auch Körbe darauf?
(Kann man sehen, was darin ist?)
24. Ist eine Hütte auf dem Flofs?
25.* Welche Farbe hat sie?
26. Sieht man nicht einen Strohsack in der Hütte?
27. Brennt ein Feuer auf dem Flofs?
28. Sieht man den Rauch?
29. Ist eine Brücke zu sehen?
30.* Deren Farbe?
31. Wie viele Bogen hat sie?
32. Fährt nicht ein Segelboot hinter der Brücke?
(Wieviel Personen sieht man darin?)
33. Ist ein Bach zu sehen?
34. Wo?
35. Steht ein Tier am Rande des Baches?
36. Was tut es?
37. Sucht es nicht Frösche?
38. Sieht man am Bach eine Wiese?
39. Liegt darauf nicht gerade Heu?
40. Hängt ein Netz auf der Wiese?
Wozu?
41. Wie ist es befestigt?
42. Ist hinter dem Netz eine Hütte?
43. Hat sie nicht eine braune Tür?
44. Sieht man daneben einen Baum?
45. Ist es ein Laub- oder Nadelbaum?
46. Sieht man einen Wegweiser?
47. Wo?
48. Ist eine Burg zu sehen?
49. Wo steht sie?
50. Hängt an dem Turm nicht eine Fahne?
(Deren Farbe?)

Auf das Bild:

Die Bauernstube

bezogen sich folgende 50 Fragen:

1. Ist eine Frau auf dem Bilde?
2. Steht oder sitzt sie?
3.* Welche Farbe hat ihr Kleid?
4. Trägt sie eine Schürze?

5.* Deren Farbe?
6. Ist ein Mann auf dem Bilde?
7. Was tut er?
8. Wie ist er gekleidet?
9. Hat er nicht ein braunes Samtjacket?
10. Was für einen Bart hat er?
11. Ist ein Knabe auf dem Bilde?
12. Worauf sitzt er?
13. Hat er nicht Schuhe an?
14. Ist eine Wiege zu sehen?
15. Welche Farbe hat sie?
16. Liegt ein Kind darin?
17. Trinkt es nicht aus einer Saugflasche?
18. Was für Haar hat der Mann?
19. „ „ „ „ „ Knabe?
20. „ „ „ „ das kleine Kind?
21. Hat die Frau nicht schwarze Haare?
22. Ist ein Tier im Zimmer?
23. Wo ist es?
24.* Welche Farbe hat es?
25. Liegt nicht eine Decke auf dem Tisch?
26. Was steht auf dem Tisch?
27. Stehen nicht auch Gläser auf dem Tisch?
28. Ist ein leerer Stuhl da?
29. Wo steht er?
30. Ist er aus Rohr oder Holz?
31. Sind Betten im Zimmer?
32. Wo stehen sie?
33. Ist nicht ein Ofen im Zimmer?
34. Ist eine Puppe zu sehen?
35* Welche Farbe hat ihr Kleid?
36. Sind Fenster zu sehen?
37. Wieviel Fenster?
38. Wo?
39. Sieht man nicht Häuser durch das Fenster?
40. Sind Gardinen am Fenster?
41.* Deren Farbe?
42. Sind Bilder an der Wand?
43. Wieviel?
44. Wo?
45. Was sieht man auf den Bildern?
46. Ist nicht ein Schrank im Zimmer?
(Wo?) (Welche Farbe?)
47. Ist ein Kruzifix zu sehen?
48* Wie sieht die Zimmerdecke aus?
49. Sieht man eine Uhr?
50. Hängt nicht eine Lampe von der Decke?

III. Allgemeine Ergebnisse.

a) STERN hat nach seinen allerersten Versuchen den Satz aufgestellt „die fehlerlose Aussage ist nicht die Regel, sondern die Ausnahme.“[1] Die Experimente von M. BORST haben seine Richtigkeit bestätigt, und meine eigenen Beobachtungen sind ein fernerer Beweis dafür. Nicht eine einzige Gesamtaussage ist fehlerlos. Der Bericht ist in den 90 Versuchen 49 mal absolut richtig gewesen und zwar 7 mal beim Bilde *B*, 17 mal bei *F* und 25 mal bei *W*. Die Fehleranzahl im Bericht schwankt zwischen 1 und 6; am häufigsten werden 1 oder 2 Fehler gemacht. Das Verhör war niemals ohne Fehler; eine einzige Schülerin, ein gut begabtes Mädchen, macht einmal im Verhör nur einen einzigen Fehler, nachdem sie einen vollkommen korrekten Bericht geliefert hat, so dafs ihre Leistung die allerbeste von allen ist; unter 52 Angaben sind 46 richtige, 1 falsche und 5 unbestimmte; die Treue dieser Aussage betrug mithin 98 %. Die Fehleranzahl im Verhör ist im allgemeinen eine ziemlich hohe, 2—10 Fehler werden 51 mal gemacht, 11—20 Fehler 37 mal, und ein Verhör enthält sogar 21 Fehler. In dem dazu gehörenden Bericht sind auch noch 2 Fehler, so dafs unter den gesamten 48 Angaben 23 falsche und 4 unbestimmte, also nur 21 richtige sind; die Treue beträgt in diesem Falle 48 %; dies war die Leistung einer schwach begabten Schülerin beim ersten Versuch.

b) Allgemeines Interesse bietet ferner das Verhalten der Kinder den Suggestionsfragen gegenüber. In jedes Verhör waren 10 Suggestionsfragen eingestreut, so dafs ein Material über 30 verschiedene Suggestionen vorliegt. Jede einzige davon gelang wenigstens einmal; selbst so grobe Täuschungsversuche, wie z. B. die Frage beim Bilde *F*: Steht nicht ein Kutscher neben den Pferden? haben mehrfach Erfolg. Um zu zeigen, wie sich die Antworten auf die verschiedenen Fragen verteilen, gebe ich hier zunächst die absoluten Zahlen:

[1] *Diese Beiträge*, 1. Folge, Heft 1, S. 90.

Suggestionen bei der „Bauernstube“	*r*	*f*	*u*
1. Trinkt das Kind nicht aus einer Saugflasche? . .	27	1	2
2. Stehen nicht Gläser auf dem Tisch?	25	2	3
3. Hängt nicht eine Lampe von der Decke?	25	3	2
4. Hat der Mann nicht ein braunes Samtjacket? . .	24	3	3
5. Ist nicht ein Schrank im Zimmer?	23	5	2
6. Ist nicht ein Ofen im Zimmer?	18	7	4
7. Liegt nicht eine Decke auf dem Tisch?	16	12	2
8. Sieht man nicht Häuser durch das Fenster? . . .	16	8	3
9. Hat die Frau nicht schwarze Haare?	14	12	4
10. Hat der Knabe nicht Schuhe an?	13	13	4

Die Fragen 9 und 10 sind bei Stern's Versuchen auch sehr schlecht beantwortet worden; die Treue betrug 51 resp. 56 %; bei meinen Versuchen 54 resp. 50 %. An die Frage nach dem Vorhandensein eines Schrankes schlossen sich bei Bejahung noch zwei Zusatzfragen an: „wo steht er?“ und „wie sieht er aus“? Selbst diese Fragen werden von 4 Schülerinnen beantwortet, und zwar wissen 2 nicht zu sagen, wo er steht, eine sagt „rechts“ und eine „neben dem Bett“. Die Frage nach der Farbe des Schrankes wird 2 mal mit „braun“ beantwortet; die übrigen sagen nichts darüber aus.

Im ganzen wurden 296 Suggestionsfragen von *B* beantwortet: nämlich 201 richtig, 66 falsch und 29 unbestimmt, das sind 68 %, 22 % und 10 %. Die Treue betrug 75 %.

Die Suggestionsfragen beim „Felde“ hiefsen:

Suggestionsfragen	*r*	*f*	*u*
1. Steht nicht ein Kutscher neben den Pferden? . .	24	4	2
2. Hat der Mann nicht einen Vollbart?	21	2	4
3. Trägt das Mädchen nicht einen Strohhut?	20	8	2
4. Hat der Wegweiser nicht 4 Arme?	19	2	1
5. Hat er nicht einen Sack auf der Karre?	18	3	3
6. Bindet das Mädchen nicht Garben?	16	12	1
7. Ist nicht eine Sense zu sehen?	16	9	5
8. Sind nicht Gewitterwolken am Himmel?	14	8	8
9. Hat der Hirt nicht zerrissene Schuhe?	11	3	9
10. Schwimmen nicht Enten auf dem Teich?	9	1	2

Bei diesem Bilde wurden nur 257 Suggestionsfragen beantwortet; viele mufsten ausfallen, weil die Objekte, auf die sie sich

beziehen, geleugnet wurden. So haben viele Kinder vom Wegweiser und vom Teiche nichts bemerkt. Bei diesem Bilde wurden an zwei Suggestionen Zusatzfragen angeschlossen. War schon die Anwesenheit des Kutschers zugegeben worden, so fragte ich noch, ob er eine Peitsche in der Hand hielte. Zwei von den Mädchen sagten „ja", zwei „nein". Auf die Frage „wo liegt sie" (die gar nicht vorhandene Sense) wurden 9 Antworten gegeben. Zwei Mädchen „wufsten es nicht", eine sah sie „auf", eine andere „an", eine dritte „bei dem Wagen"; einmal soll sie „rechts", dann „auf dem Felde" und „auf der Erde liegen"; schliefslich lautet eine Antwort: „die Frau hat sie in der Hand".

Von den 257 Antworten waren

168	richtig	= 65 %
52	falsch	= 20 %
37	unbestimmt	= 15 %

Die Treue betrug hier 76 %.

Beim Bilde „Wasser" hiefsen die Suggestionsfragen:

Suggestionsfragen	*r*	*f*	*u*
1. Ist nicht ein kleiner Junge mit im Boot?	29	1	—
2. Fährt nicht ein Segelboot hinter der Brücke? . .	20	5	2
3. Liegt nicht gerade Heu auf der Wiese?	19	8	3
4. Hängt an dem Turme nicht eine Fahne?	15	8	5
5. Stehen nicht auch Körbe auf dem Floís?	14	7	2
6. Hat der Mann nicht eine braune Jacke?	13	10	4
7. Lenkt die Frau nicht das Steuer?	12	13	2
8. Sieht man nicht einen Strohsack in der Hütte? .	11	9	3
9. Sucht das Tier nicht Frösche?	6	13	6
10. Hat die Hütte nicht eine braune Tür?	4	10	4

Das Kind, das den kleinen Jungen im Boot gesehen haben wollte, sagte auf die Frage, ob er auch ein Ruder habe „nein", und ob er an derselben Seite sitze wie die Frau, ebenfalls „nein". Das suggerierte Segelboot hinter der Brücke wurde 5 mal bemerkt; die Anzahl der darin sitzenden Personen wird mehrmals auf zwei, 1 mal sogar auf vier angegeben. Auch die Farbe der gar nicht vorhandenen Fahne wird sehr genau angegeben; nur eine Antwort lautet „ich weifs nicht"; nach den anderen Angaben ist sie „schwarz", „weifs", „weifsrot" und „schwarz-weifs-rot".

Von den 258 beantworteten Fragen sind

143 also 55 % richtig,
84 „ 33 % falsch und
31 „ 12 % unbestimmt.

Die Treue betrug nur 63 %.

Unter diesen Fragen haben zwei einen sehr starken Suggestionserfolg, der unter den 20 Fragen des Feld- und Bauernstubenbildes nicht seinesgleichen hat. Im schlechtesten Falle betrug die Treue dort noch 50 %. Bei den Fragen „Sucht das Tier nicht Frösche?“ und „Hat die Hütte nicht eine braune Tür?“ sind die falschen Angaben doppelt so zahlreich wie die richtigen, so daſs die Treue nur 32 % und 28½ % beträgt.

c) Unter die Verhörsfragen beim Bilde „Wasser“ war eine logische Frage eingeschaltet worden „Wozu hängt das Netz auf der Wiese?“ Die Antworten auf diese Frage wurden nicht gewertet; sie sind aber von Bedeutung als Proben für die Art, wie Kinder die Dinge ansehen. 14 Mädchen konnte die Frage nicht gestellt werden, weil sie die Existenz des Netzes entweder leugneten oder nicht sicher wuſsten. Von den 16 Gefragten wissen 4 nichts über den Zweck des Netzes auf der Wiese auszusagen; 5 geben die richtige Antwort „zum Trocknen“; 1 sagt „zum Fangen“, 2 „zum Fische fangen“; 1 will damit „Vögel fangen“, eine andere gerade das Gegenteil erreichen: es hänge da, „damit die Vögel nicht kommen“; die nächste betrachtet es als Absperrungsmittel „es soll niemand hinkommen“; und die letzte scheint es mit einer Hängematte verwechselt zu haben, denn ihre Antwort lautet, es hängt da, „daſs man sich hinsetzt, wenn man müde ist“.

d) Schlieſslich bot ich den Kindern auch Gelegenheit zu einem ästhetischen Urteil, indem ich sie nach Vollendung des letzten Versuches aufforderte, sich über den Grad des Wohlgefallens an den nochmals vorgezeigten Bildern zu äuſsern.

Am schönsten	weniger schön	am wenigsten schön wurde
die Bauernstube 18 mal	Bauernstube 4 mal	Bauernstube 8 mal
das Feld 8 „	Feld 14 „	Feld 8 „
das Wasser 4 „	Wasser 12 „	Wasser 14 „

gefunden. 60 % aller Antworten bezeichnen also „die Bauernstube" als das schönste Bild, obgleich mir das Bild unter diesen dreien am wenigstens gefiel; aber auch hier müssen wir den alten Satz gelten lassen: „de gustibus non est disputandum". Für die Kinder wird wohl die Anziehung in der Vertrautheit mit der dargestellten Situation (Vater, Mutter und ein Kind beim Mittagessen) und den sonst noch besonders beliebten Dingen (Hund, Puppe) bestanden haben. Auch die Buntheit der Farben, die den Erwachsenen stört, wird für die Kinder eine Rolle bei der Auswahl spielen. Das „Feld" macht einen ziemlich indifferenten Eindruck, während „das Wasser" sehr geringen Beifall bei den Kindern findet.

IV. Ist die Aussage erziehbar?

a) Ehe ich zu den Ergebnissen in Zahlen übergehe, möchte ich einmal von der subjektiven Seite der Erziehbarkeit sprechen. Im allgemeinen wächst durch Übung nicht nur die Güte der Leistung, sondern auch die Leichtigkeit, mit der reproduziert wird. Nun schlofs ich folgendermafsen: wenn die drei einander sehr ähnlichen Versuche ebenso wie eine geistige Übung wirken, so müfsten die Kinder nach und nach ihre Aufgabe leichter finden. Danach müfste das zuerst gesehene Bild ihnen am schwierigsten, das zweite weniger schwer und das dritte am leichtesten vorkommen. Um zu prüfen, ob diese Annahme durch die Tatsachen bestätigt wird, zeigte ich den Kindern nach Abschlufs des letzten Experiments noch einmal alle 3 Bilder und forderte sie auf, ein Urteil über die Schwierigkeit der einzelnen Bilder abzugeben. Unter den 30 Antworten sind nun 8 Serien, die genau dem Gang der Versuchsordnung entsprechen, und zwar kommen alle 3 Kombinationen vor: *BFW*; *FWB* und *WBF*; ein Zeichen dafür, dafs die Bilder ziemlich gleichwertig waren. Im ganzen wird das erste Bild 15 mal als das schwierigste, das letzte 14 mal als das leichteste bezeichnet, so dafs also beinahe in der Hälfte aller Fälle der Fortschritt auch subjektiv konstatiert wird.

Wenden wir uns nun zu den objektiven Resultaten. Die nebenstehende Tabelle I enthält die Ergebnisse aller 3 Versuche an sämtlichen 30 Schülerinnen. Der für die Erziehbarkeit wichtigste Faktor ist die Treue, und die Hauptfrage ist daher,

ob die Treue besser geworden ist. Hier zeigt nun unsere Tabelle folgendes: die Treue der Gesamtaussage betrug durchschnittlich beim ersten Versuch 74 %, beim zweiten 81 % und beim letzten 82 ½ %. Auch bei jeder beliebigen anderen Gruppierung nach Schulen oder Begabung kehrt dasselbe positive Ergebnis wieder. Am deutlichsten zeigt sich ein Fortschritt an den Zahlen der Volksschülerinnen; sie fangen mit 69 % an, erreichen 76 und schliefslich 81 %. Indessen findet kein gleichmäfsiges Anwachsen vom ersten zum zweiten und vom zweiten zum dritten Experiment statt, sondern der Fortschritt ist zuerst meist auffallend grofs und dann verhältnismäfsig klein. Gelegentlich ist die Treue im dritten Versuche geringer als im zweiten, aber immer um einige Prozent höher als im ersten. Im ganzen zeigt sich bei der ersten Wiederholung des Experiments ein gröfserer Fortschritt als bei der zweiten, eine Tatsache, die schon aus früheren Versuchen über das Gedächtnis bekannt ist; so schreibt Ebbinghaus „In Versuchen von Smith mit 10 gliedrigen Silbenreihen fand sich, dafs die erste Wiederholung (wie man wohl sagen darf) für eine unmittelbar darauffolgende Reproduktion bei weitem den gröfsten Effekt hatte“ [1] und an einer anderen Stelle: „die Fortschritte der Übung geschehen zuerst sehr rasch, späterhin äufserst langsam“.[2] Aus dem Gesagten ergibt sich also: Treue ist erziehbar.

b) Wir wollen nun die einzelnen Teile der Gesamtaussage gesondert beurteilen. Der erste Teil der Aussage war der Bericht. Tabelle I zeigt, dafs der Umfang des Berichtes, d. h. die absolute Zahl der gemachten Angaben, wächst und zwar beim Durchschnitt von 12,3 auf 18,5; bei den Volksschülerinnen von 11 auf 16,1; bei den Töchterschülerinnen von 13,6 auf 20,9. Auch hierbei kann man wieder sehen, dafs die Erziehung nicht gleichmäfsige Fortschritte bewirkt; so springt bei den Töchterschülerinnen zuerst der Umfang von 13,6 auf 19,2 und erreicht beim dritten Versuch nur noch einen unbedeutenden Zuwachs auf 20,9. Es sind zum Teil sehr bedeutende Verbesserungen erzielt worden, da beim dritten Versuch 33—100 % mehr spontan ausgesagt wird als bei ersten.

Die Treue, d. i. das Verhältnis der richtigen zu den posi-

[1] Ebbinghaus, *Grundzüge der Psychologie*, § 61.
[2] Ebenda § 65.

Tabelle I.

Generaltabelle der Gesamtaussage.

		Spontaner Bericht		Antworten im Verhör			Angaben in Bericht und Verhör			Summe der Angaben	Treue der Gesamtaussage $\frac{r}{r+f}$ in %
		r_s	f_s	r_v	f_v	u_v	r	f	u	u	
Volksschulen	1. Versuch	11	0,7	21,5	13,7	3,3	32,5	14,4	3,3	50,2	69
„	2. „	12,9	0,7	26,1	11,4	3,6	39	12,1	3,6	54,7	76
,	3. „	16,1	1,2	26,1	8,6	3,7	42,2	9,8	3,7	55,7	81
Töchterschulen	1. „	13,6	0,5	25,3	9,7	4,4	38,9	10,2	4,4	53,5	79
„	2. „	19,2	0,9	29,7	7,2	3,2	48,9	8,1	3,2	60,2	85½
„	3. „	20,9	3,1	27,1	8,3	2,3	48	9,4	2,3	59,7	84
gute Schülerinnen	1. „	14,2	0,7	24,3	9,8	4,3	39,1	10,5	4,3	53,9	78
„ „	2. „	18,2	0,8	28,1	8	3,2	46,3	8,8	3,2	58,3	83½
„ „	3. „	24	1,5	26,5	5,2	3	50,5	6,7	3	60,2	88
mittl. Schülerinnen	1. Versuch	11,7	0,5	19,4	12,7	4,2	31,6	13,2	4,2	49	70
„ „	2. „	15,3	0,6	25	9,2	4,7	40,3	9,8	4,7	54,8	80½
„ „	3. „	15,4	0,5	26,6	10,3	3,5	42	10,8	3,5	56,3	79
schwache Schülerinnen	1. Vers.	9,8	0,6	26,7	12,1	2,4	36,5	12,7	2,4	51,6	74
„ „	2. „	14,7	1	32,2	10,3	1,9	46,9	11,3	1,9	60,1	80
„ „	3. „	18,4	1,7	25,5	9,9	2,6	43,9	11,6	2,6	58,1	79
Durchschnitt	1. Versuch	12,3	0,6	23,4	11,7	3,8	35,7	12,3	3,8	51,8	74
„	2. „	16	0,8	27,9	9,3	3,4	43,9	10,1	3,4	57,4	81
„	3. „	18,5	1,1	26,6	8,5	3	45,1	9,6	3	57,7	82½

tiven Angaben, bleibt im Bericht beinahe konstant; denn beim ersten Versuch waren 95 %, beim zweiten 95 ½ %, beim dritten wieder 95 % aller spontanen Angaben richtig. Das ist ein recht günstiges Verhältnis, denn es ist danach nur immer die 20. aller freiwillig gemachten Angaben falsch. M. Borst[1] hat berichtet, dafs bei ihren Versuchen $^1/_{10}$ des spontan Ausgesagten unrichtig war. Stern[2] fand bei seinen Versuchen an derselben Altersklasse eine Untreue von 7 ½ %. Dafs die relative Zuverlässigkeit trotz der Zunahme des Umfanges sich gleich bleibt, ist ein Analogon zu Sterns Behauptung „die relative Zuverlässigkeit des spontan Ausgesagten zeigt nämlich fast völlige Indifferenz gegenüber dem Altersunterschied".[3] (Sie variiert bei Versuchspersonen von 7—18 Jahren nur zwischen 90 ½ und 98 %.)

Die Spontaneität des Wissens, d. h. das Verhältnis des spontan richtig Ausgesagten zu sämtlichen richtigen Angaben der Gesamtaussage, ändert sich von Vesuch zu Versuch. Sie betrug zuerst 34 %, wuchs dann auf 36 % und schliefslich auf 41 % an. Es wurde also im ersten Versuch $^1/_3$ aller richtig behaltenen Elemente frei produziert, während $^2/_3$ erst durch das Verhör zur Aussage kamen. Beim letzten Versuch werden schon $^2/_5$ aller richtigen Angaben im Bericht gemacht, so dafs für das Verhör nur noch $^3/_5$ bleiben. Beim Bericht hat mithin die Erziehung eine Zunahme der Quantität bei Gleichbleiben der Qualität bewirkt.

Das Verhör.

Tabelle II.

	in %			Verhör	
				Treue	Untreue
	r	f	u	$\frac{r}{r+f}$	
Durchschnitt 1. Versuch	60	30	10	67	33
„ 2. „	69	23	8	75	25
„ 3. „	70	22	8	76	24

[1] *Diese Beiträge*, 2. Folge, Heft 1. S. 120.
[2] A. a. O. S. 27.
[3] A. a. O. S. 29.

	Bericht		Gesamtaussage
	Treue	Untreue	Treue
Durchschnitt 1. Versuch	95	5	74
„ 2. „	95½	4½	81
„ 3. „	95	5	82½

c) Im Verhör wurden von den 50 Fragen durchschnittlich beim ersten Versuch 60 %, beim zweiten 69 %, beim dritten 70 % richtig beantwortet. Auch hier fand also ein bedeutender Fortschritt statt, dessen Verlauf ebenso war, wie wir bereits bei der Gesamttreue und im Bericht charakterisiert haben. Der Zunahme der richtigen Antworten geht eine Abnahme der falschen parallel; sie fallen von 30 % auf 23 % und 22 %. Da die unbestimmten Antworten nur eine ganz geringe Veränderung aufweisen, hat sich das Verhältnis der Treue sehr gebessert. Im ersten Experiment war die Treue 67 %, genau dasselbe Ergebnis fand auch Stern[1], d. h. jede dritte positive Antwort war falsch. Die Treue steigt dann auf 75 % und 76 %, so dafs nun jede vierte Angabe fehlerhaft ist. Aber immer bleibt der grofse Unterschied zwischen Verhörs- und Berichtstreue bestehen. Die entsprechenden Zahlen sind in Tabelle II zur bequemeren Orientierung nebeneinander gestellt. Während die Berichtsuntreue rund 5 % betrug, ist selbst im letzten Versuch die Verhörsuntreue noch 24 %; das Verhör liefert also etwa 5 mal soviel Fehler wie der Bericht.

Tabelle III zeigt nun, wie sich die Antworten in bezug auf die drei Kategorien der Fragen gestaltet haben; es kamen Suggestions- und Farbenfragen neben den gewöhnlichen „Normalfragen“ vor.

Von den Suggestionsfragen sind nur 50 % anfangs richtig, d. h. jede zweite Antwort ist falsch oder unbestimmt. Hier zeigt sich aber die Erziehbarkeit sehr deutlich: beim zweiten Versuch sind 66, beim letzten 72 % aller Suggestivfragen richtig beantwortet worden. Die unbestimmten Antworten vermindern sich etwas, aber bei den falschen Antworten tritt eine bedeutende

[1] A. a. O. S. 41.

Abnahme ein, so dafs schliefslich nur noch $^1/_2$ soviel Fehler gemacht werden wie beim ersten Versuch. Daher kommt es, dafs die Treue sich um $20^1/_2$ % vermehrt hat.

Tabelle III.

	Suggestionsfragen			
	r	*f*	*u*	Treue
Durchschnitt 1. Versuch	50	$34^1/_2$	$15^1/_2$	$50^1/_2$
„ 2. „	66	24	10	$73^1/_2$
„ 3. „	72	17	11	80

	Farbenfragen				Normalfragen			
	r	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue
Durchschnitt 1. Vers.	51	39	10	$56^1/_2$	68	24	8	74
„ 2. „	56	34	10	62	74	19	7	80
„ 3. „	$58^1/_2$	$32^1/_2$	9	$64^1/_2$	73	21	6	77

(Die Zahlen bedeuten Prozente.)

Viel geringer sind die Veränderungen bei den Farbenfragen. Auch bei meinen Versuchen fand sich, „dafs im Farbenverhör die Aussicht auf richtige und zuverlässige Antworten die denkbar ungünstigste ist".[1] Überhaupt sind die Farbenangaben sehr unsicher; denn fast alle Fehler, die im Bericht vorkommen, sind falsche Farbenangaben. Im Verhör wurden etwas bessere Resultate erzielt als bei Sterns Versuch; für meine Altersklasse gibt er $34^1/_2$ % richtige, 52 % falsche und $31^1/_2$ % unbestimmte Antworten an bei einer Treue von 40 %[2]; meine Schülerinnen gaben beim ersten Versuch 51 % richtige, 39 % falsche und 10 % unbestimmte Antworten, so dafs die Treue $56^1/_2$ % betrug. Der Fortschritt ist kein sehr grofser, aber ein stetiger. Bei fast völliger Konstanz der unbestimmten Antworten steigen die richtigen Antworten im selben Verhältnis wie die falschen fallen, so dafs beim letzten Versuch $58^1/_2$ % richtige $32^1/_2$ % falschen gegenüber stehen. Die Treue ist im ganzen um 8 % gewachsen,

[1] Stern a. a. O. S. 49.
[2] a. a. O. S. 50.

immerhin ein beachtenswerter Fortschritt für diese anscheinend sehr schwierige Kategorie.

Die Normalfragen schliefslich setzen mit ziemlich hohen Werten ein; daher kommt es, dafs der Fortschritt ein verhältnismäfsig geringer ist. Da schon im ersten Verhör 68 %, d. i. $^2/_3$ aller Fragen, richtig beantwortet wurden, so ist es erklärlich, dafs sich die Güte der Leistung nur um 5 % bessert; ebenso steigt die Treue um 5 %. Stern hatte bei dieser Kategorie fast gar keinen Altersunterschied gefunden. Schon einmal, nämlich beim spontanen Bericht, hatte ich eine ähnliche Übereinstimmung aufgezeigt; es scheint mithin die Erziehung ähnliche Unterschiede zu bewirken wie der Altersunterschied. Bestätigt wird aber durch meine Versuche vor allem die Vermutung Sterns, dafs „jede psychische Funktion eine ihr eigentümliche Variationstendenz habe, die auf die verschiedensten Differenzierungsbedingungen (Alter, Geschlecht, Begabung, Nationalität, Individualität) entsprechend reagiert; die Funktion differenziert sich entweder immer sehr oder immer mäfsig oder immer wenig".[1] Die Funktionen, bei denen sich gar kein oder nur ein ganz geringer Altersfortschritt und Geschlechtsunterschied aufzeigen liefs, wie die Treue im Bericht oder das Wissen und die Treue bei den „Normalfragen", zeigen auch bei dem Einflufs der Erziehung keine Tendenz zum Variieren. Die Suggestionsfragen hingegen differenzieren sich unter jeder bis jetzt geprüften Bedingung sehr stark.

Allen drei Kategorien von Fragen gemeinsam ist eine Besserung der Leistung, so dafs wir also behaupten können:

Wissen und Treue sind erziehbar.

d) Die Ursachen dieser positiven Resultate sind zwiefacher Art; einmal ist es der Einflufs einer mehrfachen Übung, durch den die Güte der Leistung und die Leichtigkeit der Produktion gefördert wird, und dann kommen die Einwirkungen der Erziehung in Betracht. Durch die Aufforderung, selbst ihre Fehler aufzufinden, wurden die Schülerinnen angeleitet, an ihrer eigenen Leistung Kritik zu üben. Wie grofs diese Kritikfähigkeit sein kann, zeigen die Fälle, in denen das Kind die unrichtige Angabe direkt mit der richtigen in Beziehung setzt; Korrekturen

[1] A. a. O. S. 102.

wie die folgende des Kindes X. „Ich habe nicht gesagt, dafs der Hund da ist; ich habe gesagt ‚weifse' Gardinen, und es sind ‚rote'. Ich habe ‚weifse' Schürze gesagt, und sie ist ‚blau'. Ich habe zwei Bilder gesagt, es sind drei. Ich habe nicht gesagt, dafs eine Blume am Fenster steht. Ich habe gesagt, der Junge hat Schuhe an, er hat keine an" gehören nicht zu den Seltenheiten. Die beim ersten Versuch gemachte neue Erfahrung, dafs nicht alle Aussagen zutreffend waren, hat dann in späteren Versuchen zu gröfserer Vorsicht und Präzision geführt und dadurch die Güte der Aussage gebessert.

e) Unsere Versuche zeigen nun, dafs ein Erinnerungsunterricht möglich ist. Stern hat ihn schon mehrfach gefordert und zur Begründung seiner Forderung folgendes geschrieben: „Das radikalste Verfahren gegen die ethische und logische Minderwertigkeit der Aussage wird dort eingreifen müssen, wo sie ihren Quellgrund hat, in der menschlichen Seele. Die Bekämpfung der bewufsten falschen Aussage, also der Lüge, ist stets als Erziehungspflicht empfunden worden; ihr hat sich nun aber auch der Kampf gegen die unbewufste Wahrheitswidrigkeit anzuschliefsen: Der Mensch mufs erzogen werden zur Lebhaftigkeit, Treue und Zuverlässigkeit der Beobachtung und der Erinnerung."[1] Auch zur praktischen Handhabung des Erinnerungsunterrichtes gibt Stern beherzigenswerte Hinweise: „Im Schulbetrieb würde sich diese Erinerungspädagogik vor allem dem Anschauungsunterricht einreihen lassen. Wie dieser den Schüler lehrt, sich darüber klar zu werden, was er wahrnehme, so müfste der Erinnerungsunterricht ihn darüber zur Klarheit kommen lassen, was er wahrgenommen habe; wird heute der Anschauungsunterricht vor einem sichtbaren Bilde oder Objekt erteilt, so müfste er etwa ergänzt werden durch nachträglichen Bericht über ein früher gesehenes Bild oder Objekt, wobei das Wesentlichste ist, dafs dem Schüler die Fehler in der Aussage an dem wieder vorgezeigten Bilde oder Objekte vorgewiesen werden können."[2] Im Unterricht würde es zahlreiche Variationen geben können. Einmal könnte man den Gang unserer Versuche innehalten und Einzelprüfungen vornehmen, ein anderes Mal könnte von allen Schülern zur selben

[1] *Diese Beiträge*, 1. Folge, Heft 1, S. 60.
[2] *Diese Beiträge*, 1. Folge, Heft 1, S. 61.

Zeit ein schriftlicher spontaner Bericht über ein Bild oder Objekt oder einen genau begrenzten Teil desselben verlangt werden. Ferner könnten einige Fragen schriftlich beantwortet werden; immer müfste aber dann das entsprechende Bild oder Objekt nochmals in den Gesichtskreis der Kinder gebracht werden, damit sie ihre Aussagen mit der objektiven Wirklichkeit vergleichen können. Schliefslich könnte man alle diese Versuche an einem einzigen Kinde vornehmen und alle übrigen zur Kritik seiner Aussagen auffordern. Gelegenheit zu ähnlichen Erinnerungsproben würden auch andere Unterrichtsfächer bieten. Besonders eignet sich auch der Zeichenunterricht hierzu. Schon heute wird er in einzelnen Schulen so erteilt, dafs die Kinder in der Zeichenstunde erst irgend einen ihnen sehr bekannten Gegenstand, z. B. einen Löffel, aus dem Gedächtnis niederzeichnen, und dann erst nach dem Modell oder durch den Lehrer die Korrektur vorgenommen wird. Durch diese Methode wird besonders das Gedächtnis für Formen und Farben sehr gestärkt werden. Doch auch bei dem noch nicht schulpflichtigen Kinde könnte die Gedächtnistreue geübt werden; im Kindergarten und im Familienleben würden sich bei den Spielen und Betrachtungen der Bilderbücher zwanglos Gelegenheiten dazu finden lassen.

Wir haben oben nachgewiesen, dafs Wissen und Treue erziehbar sind, aber sie sind auch der Erziehung bedürftig.

V. Schätzungsversuche.

a) Zeitschätzungen.[1]

In das Verhör waren 2 Fragen über Zeitdauern aufgenommen worden; eine über die Zeit, die zur Betrachtung des Bildes verwendet wurde — es war stets 1 Minute — und eine über die Dauer des ganzen Experiments (10—23 Minuten). Für die Schätzung von 1 Minute liegen 90 Antworten vor, die ich zu je 30 gliedern will, um zu zeigen, ob auch hier von Erziehbarkeit gesprochen werden kann. (Ich habe nämlich nach jedem einzelnen Versuch den Kindern die richtige Zeit genannt.)

Beim ersten Experiment kommen folgende Antworten vor:

---

[1] Die folgende Terminologie ist übernommen von Stern, „Über Schätzungen usw.", *diese Beiträge*, 2. Folge, Heft 1, S. 37 f.

Tabelle IV.

1 Minute ausgefüllt durch Bildbetrachtung.

Anzahl der gleichen Antworten	Schätzung in Minuten	Schätzungsfehler in %
1	3/4	— 25
4	1	0
8	2	+ 100
6	3	+ 200
9	5	+ 400
1	(7)	+ (600)
1	(10)	+ (900)

(Die eingeklammerten Zahlen sind als abnorme bei der Durchschnittsrechnung nicht berücksichtigt worden.)

Der Schätzungsfehler betrug im Durchschnitt 201 %; der Richtungsfehler + 200 %. Es kam eine einzige Unterschätzung und 4 richtige Angaben vor; auch hier, wie bei Sterns Versuchen, zeigt sich die Tendenz, kleine Zeiten sehr stark zu überschätzen. Besonders diese Altersstufe scheint sehr dazu geneigt zu sein, denn bei Stern betrug der Richtungsfehler 210 %.[1]

Beim zweiten Versuch kommen neben 4 richtigen Antworten blofs Überschätzungen vor; 4mal wird die Dauer der einen Minute auf 10 geschätzt. Nach Ausscheidung dieser ungewöhnlich schlechten Schätzungen ergibt sich ein mittlerer Schätzungs- und Richtungsfehler von 208 %.

Die richtigen Antworten betragen beim dritten Versuch nur 3; alle anderen sind wieder Überschätzungen mit einem mittleren Fehler von 220 %.

Stellen wir die Resultate aller 3 Versuche zusammen, so ergibt sich für

	Richtige Antworten	Schätzungsfehler	Richtungsfehler
das 1. Verhör	4	201 %	+ 200 %
„ 2. „	4	208 %	+ 208 %
„ 3. „	3	220 %	+ 220 %

Durch die Wiederholung des Experiments ist hier keine Besserung erzielt worden; sondern die Leistungen werden sogar von Versuch zu Versuch etwas schlechter. Einheitlich ist nur

[1] 2. Folge, Heft 1, S. 52.

die Richtung der Fehler; nämlich die starke Überschätzung der Minute.

Die Dauer des Verhörs, die ebenfalls geschätzt werden mufste, variierte natürlich von Fall zu Fall; daher haben wir es hier mit verschiedenen objektiven Zeiten zu tun.

Tabelle V.

Erster Versuch 10—23 Minuten.

Objektive Zeit	Anzahl der Antworten	Schätzung in Minuten	Schätzungsfehler in %
10 Minuten	1	5	—50
11 „	2	10	— 9
12 „	1	10	—17
13 „	1	10	—23
14 „	1	2	—86
14 „	1	5	—64
14 „	1	7	—50
14 „	1	15	+ 7
15 „	1	15	0
15 „	1	6	—60
16 „	1	30	+88
16 „	1	5	—69
16 „	1	8	—50
16 „	1	10	—38
16 „	2	15	— 6
17 „	1	5	—70
17 „	1	10	—41
17 „	2	15	—12
18 „	1	10	—44
18 „	1	15	—17
18 „	1	30	+67
19 „	1	15	—21
20 „	1	2	—90
20 „	1	30	+50
21 „	1	15	—29
23 „	1	5	—78
23 „	1	15	—35

Der Schätzungsfehler beträgt im Durchschnitt 40 %, der Richtungsfehler — 26 %.

Im zweiten Versuch, dessen tabellarische Darstellung ich mir erspare, betrug die objektive Zeit 11—21 Minuten. Neben 2 richtigen Schätzungen (15 = 15) kamen 8 Über- und 20 Unterschätzungen vor. Der mittlere Schätzungsfehler belief sich auf 36 %; der Richtungsfehler auf — 11 %.

Aus dem dritten Experiment liegen 30 Schätzungen über eine objektive Zeit von 9—19 Minuten vor. Darunter sind 4 richtige Schätzungen (15 = 15); 10 Über- und 16 Unterschätzungen. Der mittlere Durchschnittsfehler betrug dabei 28 %, der Richtungsfehler — 4 %.

Bei den 90 Schätzungen kommen 7 richtige Antworten vor, die sich immer auf 15 Minuten beziehen. Das hängt wohl damit zusammen, dafs uns eine Viertelstunde ein sehr vertrauter Begriff ist. Die Kinder sind damit vielleicht von der grofsen Pause im Schulunterricht her genauer bekannt als mit den anderen Zeitdauern. Vielleicht liegt hier das von STERN gesuchte Optimum. Im ganzen waren die Kinder mehr zu Unterschätzungen der Zeit geneigt.[1] Sie machen aber bei diesen Urteilen Fortschritte: im

1. Versuch war der Richtungsfehler — 26 %;
2. „ „ „ „ — 11 %;
3. „ „ „ „ — 4 %.

GROSS schreibt einmal:[2] „Unverläfslich sind bei Kindern regelmäfsig Zeitbestimmungen"; soweit sehr kleine Zeiten in Betracht kommen, wird dieser Satz durch unsere Versuche bestätigt, und man wird gut tun, bei Zeugenaussagen den Urteilen von Kindern über kurze Zeitdauern gar keinen Glauben zu schenken. Für mittlere Zeiten sind die Aussagen der Kinder brauchbarer, vorausgesetzt, dafs sie vorsichtig verwendet werden. Durch stetige Übung würde gewifs auch diese Kategorie treuer und besser werden.

b) Raumschätzungen.

Um Material zu Raumschätzungen zu haben, fragte ich die Kinder jedesmal nach der Länge und Breite des gesehenen Bildes. Die „Bauernstube" und „das Feld" hatten ganz gleiche Mafse, die Länge betrug 34 cm, die Breite 23 cm; daher liegen aus jedem Versuch 20 Urteile über dieselbe Raumgröfse vor. Das dritte Bild war quadratisch, 26 cm pro Seite, so dafs auch hier 20 Antworten in jedem Versuch zur Verfügung stehen. Die Zahlen vom ersten Experiment folgen hier:

---

[1] Ähnlich STERN a. a. O., S. 46/47.

[2] Dr. HANS GROSS, Kriminalpsychologie, 2. Aufl., S. 481.

Tabelle VI.
23 cm Länge.

Anzahl der Antworten	Angabe in cm	Fehler in %	Gesamtfehler in %
1	1	— 97	— 97
1	1½	— 93	— 93
1	5	— 78	— 78
3	10	— 57	— 171
1	12½	— 46	— 46
2	15	— 35	— 70
1	18	— 22	— 22
9	25	+ 9	+ 81
1	30	+ 30	+ 30

Die folgende Tabelle enthält sämtliche Durchschnittsergebnisse.

Tabelle VII.
Raumschätzungen.

	34 cm		26 cm		23 cm	
	Schätzungsfehler	Richtungsfehler	Schätzungsfehler	Richtungsfehler	Schätzungsfehler	Richtungsfehler
1. Versuch	50	+ 14	49½	— 10	34	— 23
2. „	39	— 12	19	+ 9	61	— 18
3. „	28	+ 12	21	— 14	24	— 17

(Die Zahlen bedeuten Prozente.)

Absolut richtige Schätzungen sind sehr selten; beim ersten und zweiten Versuch fehlen sie ganz, beim dritten wird einmal die Länge 34 cm und einmal die Länge 23 cm richtig getroffen. Ist die genaue Angabe einer absoluten Ausdehnung den Kindern sehr schwierig, so scheint dagegen der Sinn für die Formverhältnisse besser entwickelt zu sein. Bei dem quadratischen Bilde wird zwar kein einziges Mal die Seitenlänge richtig angegeben, dagegen öfters die Gleichheit der Länge und Breite wahrgenommen. Beim ersten Versuch konstatieren 4, beim zweiten Versuch 5 und beim letzten Versuch 3 Kinder, dafs das Bild ein Quadrat ist. Unter diesen 12 Mädchen sind einige, von denen ich genau weifs, dafs sie gut zeichnen, so dafs bei ihnen der Sinn für Raumverhältnisse wohl schon besonders gut entwickelt ist. Im ganzen

sind aber die Raumschätzungen sehr unzuverlässig; schon die obige verkürzte Tabelle zeigt ein beständiges Schwanken zwischen Über- und Unterschätzung. Einige Proben werden die Unsicherheit dieser Kategorie noch besser illustrieren.

Es kamen wirklich ungeheuerliche Überschätzungen vor; die ärgsten sind dann bei der Berechnung des Durchschnitts fortgelassen worden. 23 cm werden auf 100 cm geschätzt, also um mehr als das Dreifache überschätzt. Bei 26 cm beträgt die höchste Schätzung 125 cm, also auch 380 % Überschätzung. Der ärgste Fehler wird bei 34 cm gemacht, indem ein Kind diese Seite des Bildes als 4 m lang angibt, also fast um das Elffache überschätzt. Beinahe eben so grobe Fehler werden meines Erachtens bei den Unterschätzungen gemacht, obgleich die Prozentzahlen das nicht ausdrücken. Aber ist es nicht ebenso unsinnig, die Seitenlänge eines Bildes auf 1 cm anzugeben, wie 100 statt 34 cm zu sagen? Die gröfsten Überschätzungen waren relativ selten; Urteile aber, dafs die Bilder 1—5 cm lang seien, kommen beim ersten Versuch allein 7 mal vor, beim zweiten nur 3 mal und beim letzten kein einziges Mal, ein Zeichen dafür, dafs auch hier die Erziehung einwirken kann. Wenn die Angaben der Kinder gemacht worden waren, so liefs ich sie mit einem Zentimetermafs die Seitenlänge feststellen. Manche benahmen sich dabei, als ob sie noch nie eine richtige Vorstellung von Längsausdehnungen gehabt hätten; diese für das praktische Leben so sehr wichtige Funktion der Abschätzung müfste in den Rechen- und Zeichenstunden besonders gepflegt werden.

Unsere Versuche über Zeitschätzungen zeigten schon einen geringen Grad von Zuverlässigkeit; den Schätzungen über Raumverhältnisse mufs aber bei Kindern jede Treue abgesprochen werden. Die Erziehung hat hier gar keine konstanten Fortschritte erzielen können, vielleicht weil diese Kategorie den Kindern sehr fremd und schwierig war.

VI. Differenzierungen.

a) nach Schulen.

Die 30 Kinder waren alle in einem Alter; um aber trotzdem möglichst verschiedenes Material zu bekommen, machte ich meine Versuche an Schülerinnen aus verschiedenartigen Schulen, 15 besuchten eine Volksschule, 15 eine Töchterschule. Es waren

Mädchen von verschiedener Begabung darunter, so daſs ich Gruppen von gut-, mittel- und schwachbegabten Schülerinnen bilden konnte, wobei ich das Urteil der unterrichtenden Lehrer zugrunde legte. Für alle diese Gruppen wurden besondere Berechnungen angestellt. Ferner habe ich die drei Versuche für jedes Kind gesondert zusammengestellt. Auch von der verschiedenen Wirkung jedes Bildes wird noch zu sprechen sein.

Auf Tabelle VIII sind die Zahlen für die verschiedenen Schulen zusammengestellt und zwar für die Gesamtaussage, den Bericht und das Verhör getrennt.

Die Zahlen zeigen durchweg eine Überlegenheit der Schülerinnen höherer Schulen gegenüber den Volksschülerinnen. Im spontanen Bericht sagen die Töchterschülerinnen mehr aus als die anderen, ein Verhältnis, das sich trotz des Fortschritts nie verändert. Die gröſsere Quantität ist auch noch mit einer besseren Qualität verbunden, obgleich die Treue des spontanen Berichts, wie bereits früher[1] gezeigt wurde, eine sehr geringe Tendenz zur Differenzierung hat. Ferner übertreffen die Töchterschülerinnen die anderen Mädchen in bezug auf die Spontaneität. Bei den Volksschülerinnen variiert sie von 33—38 %; bei den Töchterschülerinnen zwischen 35—43 %.

Ebenso wie in Quantität, Treue und Spontaneität differieren die spontanen Berichte auch in ihrer äuſseren Form und dem Inhalt. Stern unterschied bei seinen Versuchen vier verschiedene Entwicklungsstadien[2], die sich deutlich voneinander unterscheiden. Bei meinen Versuchen fanden sich diese vier Grundformen wieder, auſserdem fand ich noch eine ganz deutliche Nebenform bei dem ersten Stadium. Stern bezeichnet es als Substanzstadium; das Kind stellt sich selbst lediglich die Frage: „Was war da"? und zählt bloſs unverknüpft die gesehenen Gegenstände auf, z. B.:

Substanzstadium. I. M., mittel begabte Töchterschülerin, 1. Versuch; 10 Jahr 2 Monat alt.

Feldbild:

Pferde, Kühe, Windmühle, Getreidewagen, Schafe, Menschen.

---

[1] Vgl. S. 69 und S. 73.

[2] A. a. O. S. 124—128.

Tabelle VIII.

a) Gesamtaussage.

	Spontaner Bericht		Antworten im Verhör			Angaben in Bericht und Verhör			Anzahl der Angaben	Treue der Gesamtaussage $\frac{r}{r+f}$ in %
	r_s	f_s	r_v	f_v	u_v	r	f	u	u	
Volksschülerinnen 1. Versuch	11	0,7	21,5	13,7	3,3	32,5	14,4	3,3	50,2	69
„ 2. „	12,9	0,7	26,1	11,4	3,6	39	12,1	3,6	54,7	76
„ 3. „	16,1	1,2	26,1	8,6	3,7	42,2	9,8	3,7	55,7	81
Töchterschülerinnen 1. Vers.	13,6	0,5	25,3	9,7	4,4	38,9	10,2	4,4	53,5	79
„ 2. „	19,2	0,9	20,7	7,2	3,2	48,9	8,1	3,2	60,2	85½
„ 3. „	20,9	3,1	27.1	8,3	2,3	48	9,4	2,3	59,7	84

b) Spontaner Bericht.

	Umfang $r_s + f_s$	Wissen r_s	Fehler f_s	Treue $\frac{r_s}{r_s + f_s}$ in %	Spontaneität $\frac{r_s}{r_g}$ in %
Volksschülerinnen 1. Versuch	11,7	11	0,7	94	34
„ 2. „	13,6	12,9	0,7	95	33
„ 3. „	17,3	12,1	1,2	93	38
Töchterschülerinnen 1. Vers.	14,1	13,6	0,5	96½	35
„ 2. „	20,0	19,1	0,9	96	39
„ 3. „	22,0	20,9	1,1	95½	43

c) Verhör.

		in %			Verhör		Bericht		Gesamtaussage
		r	*f*	*u*	Treue	Untreue	Treue	Untreue	Treue
Volksschülerinnen	1. Versuch	55½	35½	9	61	39	94	6	69
„	2. „	63½	21½	9	69	31	95	5	76
„	3. „	68	22	10	75	25	93	7	81
Töchterschülerinnen	1. Versuch	64	25	11	72	28	96½	3½	79
„	2. „	73½	18½	8	80	20	96	4	85½
„	3. „	72	22	6	77	23	95½	4½	84

Die verschiedenen Fragekategorien.

		Suggestionsfragen				Farbenfragen				Normalfragen			
		r	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue
Volksschülerinnen	1. Versuch	44	42	14	50	46	44	10	51	63	30	7	67
„	2. „	59	30	11	66	44	43½	12½	51	72	21	7	77½
„	3. „	64	21	15	76	59	30½	10½	66	73	20	7	78
Töchterschülerinnen	1. Versuch	56	27	17	69	54	35	11	62	74	18	8	80
„	2. „	74	18	8	81	67	25	8	73	76	17	7	82
„	3. „	79	14	7	85	58	35	7	63	73	22	5	76

II. Ch., gut begabte Töchterschülerin, 2. Versuch; $10^1/_4$ Jahr alt.

Wasserbild:

Ein Kahn, ein Fischer, ein Storch, eine Brücke, eine Burg, ein Wald, eine Frau, ein Wegweiser, ein Flufs, eine Wiese.

III. S., mittel begabte Volksschülerin, 3. Versuch; 11 Jahr 8 Monat alt.

Bauernstubenbild:

Ein Mann, ein Mädchen, 3 Bilder, ein Bett, ein Tisch, ein Stiefelknecht, 4 Stühle, ein Fenster, eine Blume, eine Puppe, eine Wiege, ein kleines Kind, ein Junge, eine Schüssel, 3 Teller, eine Uhr.[1]

Daneben kehrt öfters eine Form wieder, die ich das erweiterte Substanzstadium nennen möchte. Auch hier werden Personen und Sachen ohne sprachliche Verknüpfung aufgezählt, aber viele Angaben werden durch eine ihrer Eigenschaften bereichert. Meist wird die Anzahl oder die Farbe der Personen und Dinge hinzugefügt; z. B. in der folgenden Aussage einer schwach begabten Töchterschülerin von 12 Jahren beim dritten Versuch:

I. Bauernstube:

Eine Frau, ein Mann, ein Junge, ein kleines Kind, ein Tisch, eine Wiege, ein Bett, eine Puppe, eine Bank, zwei Stühle, drei Teller, eine Schüssel, weifse Betten, ein Fenster, eine kleine Gardine, zwei Bilder, ein Kreuz, drei Löffel.

II. Wasser. Zweite Aussage einer mittel begabten, 10 Jahr 11 Monat alten Töchterschülerin:

Ein Mädchen, sechs Kühe, ein Wagen mit Getreide, zw Pferde, Schafe, eine Mühle, ein Mann mit einer Karre vier Männer, zwei Wiesen.

Deutlich vom Substanzstudium ist das zweite Stadium, das Aktionsstadium, unterschieden. Hier gaben die Kinder nicht nur an, was da war, sondern auch, was vor sich ging. Die einzelnen Angaben werden nicht mehr aufgezählt, sondern in Sätzen ausgedrückt. So lautet der Bericht der primären Aussage einer gut begabten Töchterschülerin von $10^1/_2$ Jahren beim Felde folgendermafsen:

---

[1] Noch ein Beispiel zum Substanzstadium ist in der Protokolliste Seite 58 gegeben.

„Auf dem Bilde habe ich gesehen: einen Wagen, worauf zwei Männer das Korn legten, und dann ein Mädchen, welches mit einem Rechen die Ähren zusammenlas; eine Windmühle; einen Hirten, welcher die Herde weidete; einen Mann, welcher einen Karren schob; einen Wegweiser."

Die Bauernstube wird in demselben Stadium von einer mittel begabten $10^1/_4$ Jahr alten Töchterschülerin beim zweiten Experiment so geschildert:

„Es war eine Bauernstube. In der Mitte stand ein Tisch, an welchem ein Stuhl und ein Schemel stand. Auf dem Tisch stand ein Krug, eine Schüssel und 3 Teller. Eine Frau stand am Tisch, und der kleine Junge safs auf dem Schemel; der Mann safs auch. Der Mann und das Kind afsen Mittagbrot. An der Seite des Zimmers stand ein Bett, das aufgedeckt war. An der Wand hingen Bilder, ein Kreuz und eine Uhr.

Vom Wasser berichtet eine schwach begabte Volksschülerin von 10 Jahren 7 Monaten bei ihrem dritten Versuch:

„Ein Kahn, da safs eine Frau und ein Mann drin. Der Mann hob ein Netz; eine Brücke; ein Storch; eine Burg; noch ein Storch, der hebt die Flügel in die Höhe."

Im „Relationsstadium" kommt noch die Beantwortung der Frage „Wo"? zu den früheren Angaben hinzu. Die Übergänge vom Aktions- zum Relationsstadium und schliefslich zum Qualitätsstadium sind natürlich allmähliche, und die Grenzen zwischen ihnen lassen sich nicht scharf ziehen; dennoch gibt es viele Berichte, die ein Stadium ganz deutlich aufweisen. Das obige Beispiel „Bauernstube" enthält auch schon eine Anzahl Raumangaben, aber hier scheint das Kind das Hauptinteresse doch noch auf die Tätigkeiten der Personen zu legen; beim dritten Experiment ist diese Schülerin schon ins Relationsstadium getreten, und sie liefert folgenden Bericht über das Feld:

„Ich sah auf dem Bilde im Vordergrunde einen Wagen mit zwei Pferden bespannt. Auf dem Wagen waren Garben. Ein Mann stand auf diesem. Neben dem Wagen stand noch ein Mann, welcher die Garben auf den Wagen legte. Bei den Pferden stand ein Mädchen mit einem Rechen in der Hand. Im Hintergrund stand auf einem Abhange eine Mühle. Zur linken Seite eine Schar Kühe mit einem Hirten. Auf einem Wege ging ein Mann mit einer

Karre. Er näherte sich einem See. Am Weg stand ein Wegweiser. Auf dem Wege kamen Schafe mit ihrem Hirten."

Eine gut begabte Töchterschülerin von $10^1/_2$ Jahren, die schon beim ersten Versuche im Relationsstadium ist, schildert die Bauernstube so:

„Ein Mann und eine Frau und ein Kind, und der Mann und das Kind essen die Suppe, und im Zimmer steht ein Bett, das ist aufgedeckt. Neben dem Tisch steht eine Wiege und darin liegt ein Kind. An der Wand hängt eine Uhr. Auf dem Fensterbrett steht ein Blumentopf. An der Wand hängen drei Bilder. Auf der Erde sitzt ein schwarzer Hund. Auf der Strafse steht ein grofser Baum. Unterm Bett steht eine Fufsbank."

Das Wasser beschreibt eine schwach begabte Töchterschülerin von $11^1/_2$ Jahren bei ihrem ersten Versuch folgendermafsen:

„Eine Burg, von Wäldern umgeben; unten fliefst ein Wasser, darauf ist ein Kahn mit einem Mann und einem Mädchen. Dann ist noch ein Holzschiff, auf dem sind Fässer und ein Mann. Auf dem Kahn ist ein Netz, das zieht der Mann gerade heraus. Ein Storch steht auf einer Wiese an einem Bache. Auf der Wiese stehen Bäume."

Allen drei Proben des „Relationsstadiums" gemeinsam ist die häufige Anwendung von adverbialen Bestimmungen und Ortsadverbien, womit auch Stern dieses Stadium charakterisiert hat.[1] Im „Qualitätsstadium" schliefslich liefern die Kinder völlig zusammenhängende Berichte, in denen nun noch besonders betont wird, wie die Dinge beschaffen sind.

Bauernstube: Bericht einer gut begabten Volksschülerin von $10^1/_2$ Jahren beim dritten Versuch:

„Auf dem Bilde sah ich einen Tisch. Um den Tisch standen Stühle. Auf einem Stuhl safs ein Knabe und auf dem anderen ein Mann. Neben ihm stand eine Frau; sie hatte eine blaue Schürze um. Der Mann hatte eine rote Weste, blaue Strümpfe, schwarze Schuhe. Der Knabe afs gerade. Hinterm Tisch war eine Wiege, da lag ein Kind drin. Die Wiege war blau. Dann war noch ein Fenster su sehen, auf diesem stand eine Blume. Dann sah ich noch ein kleines Bild, da war ein Mann

[1] A. a. O. S. 127.

und eine Frau. Neben dem Knaben safs ein Hund. Die Frau hatte blonde Haare und trug das Essen auf. Der Mann hatte an seiner Weste sechs weifse Knöpfe."

Feld: Bericht einer gut begabten Volksschülerin von 10 Jahr 11 Monaten beim dritten Versuch:

„Eine Frau, dann zwei Männer, ein Schäfer mit vielen Schafen, sechs Kühe, ein Wagen, wo Getreide darauf liegt, und ein Mann mit einem Karren; eine Wiese. Die Frau hat eine rote Haube und zwei Zöpfe mit roten Bändern und schwarzen Rock mit unten rotem Band. Der Mann hat graue Strümpfe und graue Schuhe, rote Weste und grauen Hut, und der Mann auf dem Wagen hat einen grünlichen Hut, schwarze Hosen. Vor den Wagen sind zwei Pferde gespannt; das eine Pferd bückt den Kopf. Dann ist eine Mühle auf der Wiese, und es führen Treppen nach oben."

Wasser: Bericht einer gut begabten Töchterschülerin von $11^1/_4$ Jahren beim dritten Versuch:

„Ein Schiff mit einem Mädchen und einem Manne; dann eine Burg; ein Storch, der am Wasser steht; ein Netz, welches der Mann auf dem Kahn hat. Dann ist aus Holz eine Hütte gebaut. Das Mädchen hat ein rotes Tuch um den Kopf, ein schwarzes Mieder, einen gelben Rock und eine blaue Schürze. Der Mann hat graue Hosen. Das Schiff ist braun. Eine grofse Eiche, welche einen starken Stamm hat und grofse, ausgebreitete Zweige. Die Burg steht auf einem hohen Berge und ist von Bäumen umgeben. Es gibt auch einen Wegweiser. Nahe beim Wasser ist eine Wiese. Das Mädchen sitzt und der Mann steht. Nahe dabei sind Enten. Der Mann hat ein weifses Hemd."

Stellen wir, wie es Tabelle IX zeigt, die Berichte nach ihren Entwicklungsstadien für die drei Versuche bei Volks- und Töchterschülerinnen zusammen, so zeigt sich zunächst, dafs 56 Berichte, das ist 62 %, noch dem Substanzstadium angehören. Fürs Aktionsstadium liegen 18 Beispiele = 20 % vor, für die beiden letzten Stadien zusammen 16 Berichte = 18 %. Doch auch hierbei verhalten sich die Schülerinnen der verschiedenen Schulen wieder verschieden. Bei den Volksschülerinnen überwiegt das Substanzstadium, das 64 % aller Berichte ausmacht. Zwölf Aussagen, also 27 %, kommen aufs Aktionsstadium; im Relationsstadium ist keine einzige Volksschülerin, dagegen sind vier Berichte im Qualitätsstadium, wovon drei von derselben

Schülerin herrühren. Bei den Töchterschülerinnen sind alle Stadien vertreten. Substanz- und Aktionsstadium[1] zusammen machen 73 % aller Berichte aus, gegen 91 % bei den Volksschülerinnen. Sieben Berichte sind im Relationsstadium, fünf im Qualitätsstadium. Das bedeutet also, dafs die Entwicklung der Töchterschülerinnen weiter vorgeschritten ist als die der gleichaltrigen Volksschülerinnen.

Tabelle IX.

Entwicklungsstadien des spontanen Berichtes.

		Substanzstadium	Aktionsstadium	Relationsstadium	Qualitätsstadium
Volksschülerinnen	1. Vers.	9	5	—	1
	2. „	10	4	—	1
	3. „	10	3	—	2
		29	12	—	4
Töchterschülerinnen	1. Vers.	10	2	3	—
	2. „	8	3	2	2
	3. „	9	1	2	3
		27	6	7	5
Summa		56	18	7	9

Im Verhör kehrt der im Bericht konstatierte Unterschied wieder; immer setzen die Volksschülerinnen mit geringeren Leistungen als die Töchterschülerinnen ein und erreichen nie die höchsten Werte der Töchterschülerinnen. Verschieden zeigt sich bei ihnen auch die Wirkung der Erziehung: während bei den Töchterschülerinnen bedeutende Fortschritte mit kleinen Rückschritten wechseln, werden die Leistungen der Volksschülerinnen von Fall zu Fall besser. Dieses stetige Fortschreiten kehrt in jeder einzelnen Kategorie wieder — die einzige Ausnahme findet sich bei den Farbenfragen, von denen im ersten, zweiten und dritten Versuch je 46 %, 44 % und 59 % richtig sind. Aufserordentlich grofse Fortschritte machen die Volksschülerinnen bei den Suggestionsfragen. Beim ersten Versuch betrug die Treue 50 %, d. h. jede zweite Antwort war falsch.

[1] Stern a. a. O. S. 125 „Die Mädchenmittelklasse zeigt das Aktionsstadium in voller Reinheit."

Beim letzten Experiment ist die Zuverlässigkeit auf 76 % gestiegen, so dafs nunmehr erst jede 4. Suggestion erfolgreich ist. Bei den Töchterschülerinnen ist diese Kategorie auch eine stetig fortschreitende, ihre Treue steigt von 69 % auf 85 %. Bei den Farbenangaben sind ebenfalls die Fortschritte der Volksschülerinnen gröfser, sie haben im letzten Versuch 15 % mehr Sicherheit als im ersten, während bei den Zahlen der Töchterschülerinnen jenes charakteristische Hin- und Herschwanken auftritt; ihre Treue für Farben betrug 62 %, dann 73 % und endlich 63 %, so dafs die letzte Leistung nur um 1 % besser ist als die erste. Bei den „Normalfragen" tritt der merkwürdige Fall ein, dafs die Endleistung der Töchterschülerinnen sogar schlechter ist als die Anfangsleistung. Das Wissen zwar ist ein relativ gutes, 73—76 %, die Treue geht jedoch etwas zurück. Die Leistungen der Volksschülerinnen haben hier auch wieder eine progressive Tendenz, aus 67 % wird 77 ½ % und endlich 78 % Treue.

Auch die Selbstkorrekturen habe ich für die Schülerinnen nach Schulen gesondert betrachtet. Gezählt habe ich nur die nachträglichen Richtigstellungen, die ich mit r_n bezeichne; etwaige Fehler und Neuerwähnungen von Objekten, nach denen im Verhör nicht gefragt worden war, liefs ich unbeachtet. Zunächst zählte ich die absolute Anzahl der Selbstkorrekturen, die zwischen 0—11 Angaben differierte. Um ein Mafs für die Gröfse der dabei geleisteten spontanen Kritikfähigkeit zu haben, setzte ich die Richtigstellungen zu sämtlichen unrichtigen Angaben — falschen und unbestimmten — in Beziehung. Macht z. B. eine Schülerin 4 Korrekturen, nachdem sie in der Gesamtaussage 16 Fehler geliefert hat, so war ihre „Kritikfähigkeit" 25 %. Auf Tabelle X sind die Ergebnisse vereinigt. Die Anzahl der Korrekturen ist für Volks- und Töchterschulen fast die gleiche und ändert sich auch im Verlaufe der Experimente nicht. Dagegen ist bei den Volksschülerinnen die Selbstkritik geringer als bei den Töchterschülerinnen. Ihre höchste Leistung ist 34 %; die geringste der Töchterschulen aber schon 38 %. Drei Schülerinnen fanden, trotzdem gerade sie sehr viele Fehler gemacht hatten, gar nichts zu verbessern; alle drei waren Volksschülerinnen. Die geringere Kritikfähigkeit ist eine Folge der geringeren Spontaneität, denn ich habe schon bei Besprechung des Berichts[1]

[1] Vgl. S. 85.

gezeigt, dafs die Töchterschülerinnen spontan mehr leisten als die Volksschülerinnen. Durch die Erziehung wurde die Kritikfähigkeit sehr beeinflufst; das zeigen aber mehr die Fortschritte in den Verhörsleistungen als die Prozentzahlen für die Selbstkritik. Durchschnittlich wurde ein Drittel aller gemachten Fehler durch die eigenen Korrekturen der Kinder nachträglich richtig gestellt.

Tabelle X.

Selbstkorrekturen.

		Absolute Anzahl	Kritikfähigkeit in % $\frac{r_s}{f_g + u_g}$
Volksschulen	1. Versuch	4½	27
„	2. „	5	34
„	3. „	4	30
Töchterschulen	1. Versuch	5	38
„	2. „	4½	41
„	3. „	4½	38
Durchschnitt aller	1. Versuch	5	33
„ „	2. „	5	38
„ „	3. „	4	34

Das Gesamtergebnis dieses Vergleiches der Schülerinnen ist, dafs die Töchterschülerinnen die gleichaltrigen Volksschülerinnen an Spontaneität und Güte der Leistungen übertreffen, dafs aber die Erziehung der Aussage bei den Volksschülerinnen viel konstantere Resultate erzielt hat als bei den Töchterschülerinnen.

b) Differenzierung nach der Begabung.

Von den 30 Schülerinnen waren 10 gut, 12 mittel und 8 schwach begabt, und zwar verteilen sich diese Zahlen ganz genau auf Volks- und Töchterschülerinnen. Wenn die Begabung gleichfalls Unterschiede bewirkt, so werden wir sie besonders wieder bei den leicht variierenden Funktionen feststellen können. Die Quantität des Berichts zeigt im ersten und zweiten Versuch, dafs die Leistung zugleich mit der Begabung abnimmt, im dritten Versuch findet sich eine scheinbare Ausnahme, indem hier die schwachen Schülerinnen umfangreichere Berichte liefern als die

Tabelle XI.

Differenzierung nach der Begabung.

a) Spontaner Bericht.

		Umfang	Wissen	Fehler	Treue	Spontaneität
Gut begabte Schülerinnen	1. Versuch	14,9	14,2	0,7	95½	36
„ „ „	2. „	19,0	18,2	0,8	96	39
„ „ „	3. „	25,5	24	1,5	95	47
mittel begabte Schülerinnen	1. Versuch	12,2	11,7	0,5	97	35
„ „ „	2. „	15,9	15,3	0,6	97	37
„ „ „	3. „	15,9	15,4	0,5	97	36
schwach begabte Schülerinnen	1. Versuch	10,4	9,8	0,6	94	27
„ „ „	2. „	15,7	14,7	1,0	94	31
„ „ „	3. „	20,1	18,4	1,7	93	41

b) Verhör.

	in %			Verhör		Bericht		Gesamtaussage
	r	*f*	*u*	Treue	Untreue	Treue	Untreue	Treue
Gute Schülerinnen 1. Versuch	64	25	11	72	28	95½	4½	78
„ „ 2. „	71	21	8	77	23	96	4	83½
„ „ 3. „	76	15	9	83	17	95	5	88
mittlere Schülerinnen 1. Vers.	54	34	12	61	39	97	3	70
„ „ 2. „	64	24	12	73	27	97	3	80½
„ „ 3. „	66	25	9	73	27	97	3	79
schwache Schülerinnen 1. Vers.	65	30	5	69	31	94	6	74
„ „ 2. „	72	23	5	75½	24½	94	6	80
„ „ 3. „	67	26	7	72	28	93	7	79

c) Die verschiedenen Fragenkategorien.

	Suggestionsfragen				Farbenfragen				Normalfragen			
	r	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue
gute Schülerinnen 1. V.	48	30	22	61	46	42	12	54	76	17	7	81
„ „ 2. „	72	20	8	79	54	36	10	60	77	15	8	83
„ „ 3. „	79	12	9	87	74½	18½	7	80	77	15	8	83
mittlere Sch. 1. Versuch	49	35	16	57	49	38	13	58	60	30	10	67
„ „ 2. „	63	25	12	72	52½	28½	19	68	69	21	10	77
„ „ 3. „	67	21	12	76	46	43	11	52	73	21	6	84
schwache Sch. 1. Vers.	59	38	3	61	56	38	6	60	70	23	7	74
„ „ 2. „	69	22	9	76	61	39	—	61	77½	18½	4	80
„ „ 3. „	68½	18½	13	80	61	33	6	65	68	27½	4½	72

mittleren; aber die Fehleranzahl ist auch erheblich gröfser, so dafs die Leistungen der schwach begabten Schülerinnen doch die schlechtesten sind.

Tabelle XII.

Entwicklungsstadien der Aussage.

	Substanz-stadium	Aktions-stadium	Relations-stadium	Qualitäts-stadium
Zehn gute Schülerinnen 1. Versuch	5	3	1	1
„ „ „ 2. „	5	2	1	2
„ „ „ 3. „	5	—	1	4
zwölf mittlere Schülerinnen 1. Vers.	8	3	1	—
„ „ „ 2. „	8	4	—	—
„ „ „ 3. „	9	2	1	—
acht schwache Schülerinnen 1. Vers.	6	1	1	—
„ „ „ 2. „	5	1	1	1
„ „ „ 3. „	5	2	—	1

Bei der Spontaneität kehrt mit derselben Ausnahme der schwachen Schülerinnen beim dritten Versuch dasselbe parallele Verhältnis wieder: mit der gröfsten Begabung ist die beste, mit der schwächsten Begabung die geringste Leistung verbunden. Dieses Ergebnis entspricht den allgemeinen Voraussetzungen und widerspricht der Sternschen Feststellung, die er zwar selbst als „höchst eigentümlich“ [1] bezeichnet, dafs nämlich „bei den Mädchen die Aussageleistung der allgemeinen Schulleistung umgekehrt proportional ist“. Besonders zeigt sich dieses eben gefundene proportionale Verhalten bei den Entwicklungsstadien der Aussage, wie sie Tabelle XII bietet. Von den guten Schülerinnen werden schon beim ersten Versuche alle vier Stadien vertreten; und beim zweiten und dritten Versuche wächst die Anzahl der Berichte im Qualitätsstadium auf 40 % aller gelieferten Berichte an. Die Berichte der mittleren Schülerinnen sind zu 67—75 % noch im Substanzstadium, einige, etwa 16—33 %, sind im Aktionsstadium, und nur 2 Berichte in allen drei Versuchen gehören ins Relationsstadium. Lassen wir bei den schwachen Schülerinnen die beiden Berichte im Qualitäts-

[1] A. a. O. S. 58.

stadium bei Seite (sie rühren nämlich von einer bereits 12 Jahr alten Töchterschülerin her), so sehen wir, dafs 62 1/2—75 % auch hier im Substanzstadium sind. Die Begabung ruft also bei gleichaltrigen Kindern einen ähnlichen Unterschied hervor, wie der Altersfortschritt bei gleichmäfsig Begabten.

Im Verhör zeigt sich, dafs die guten Schülerinnen, obschon sie teilweise schon mit guten Leistungen anfangen, überall gleichmäfsig fortschreitende, grofse Fortschritte machen. So wächst ihre Treue bei den Suggestionsfragen vom ersten bis zum letzten Versuch um 28 %, bei den Farbenfragen um 26 %, bei den Normalfragen um 2 % (hier fingen sie mit 81 % an). Die mittleren Schülerinnen bessern sich bei den Suggestions- und Normalfragen, verschlechtern sich bei den Farbenfragen. Die schwachen Schülerinnen zeigen bei den Farben- und Suggestionsfragen Fortschritte, bei den Normalfragen Rückschritte. Hierin bleiben sie hinter den mittleren Schülerinnen zurück, die sie in den beiden anderen Kategorien an Treue übertreffen.

Tabelle XIII.

Selbstkorrekturen.

		Absolute Anzahl	Kritikfähigkeit in % $\frac{r_n}{f_g + u_g}$
Gute Schülerinnen	1. Versuch	5 1/2	38
„ „	2. „	4	34 1/2
„ „	3. „	3	33
mittlere Schülerinnen	1. Versuch	4	27
„ „	2. „	6	41
„ „	3. „	5	33
schwache Schülerinnen	1. Versuch	5	35
„ „	2. „	4	35 1/2
„ „	3. „	5	38

Aus der Tabelle XIII, in welcher die Selbstkorrekturen nach der Begabung zusammengestellt sind, läfst sich wenig gewinnen. Die absolute Anzahl der Verbesserungen wird bei den guten Schülerinnen geringer und variiert bei den mittleren und schlechten Schülerinnen zwischen 4—6. Die Kritikfähigkeit wird bei den guten Schülerinnen geringer, bei den mittleren steigt sie erst und fällt dann wieder, und nur bei den schwachen Schülerinnen wird sie progressiv besser.

Im allgemeinen besteht ein Parallelismus zwischen der Aussageleistung und der Schulleistung. Daher kann man, falls die Schulleistung bekannt ist, a priori ein Urteil über die Güte der Aussage bilden. Andererseits kann man aber die Aussageleistung auch als Intelligenzprüfung benutzen, und sie scheint dazu besonders gut geeignet, weil so viele verschiedene Funktionen des Seelenlebens dabei in Tätigkeit treten müssen. Vor allem scheint aber auch ein Parallelismus zwischen der Begabung und dem psychischen Tempo der Aussage zu bestehen. Mir fielen während der Versuche darin grofse Unterschiede auf; manche gute Schülerin erzählte fliefsend hintereinander und gab auch im Verhör nach kurzer Zeit ihre Antworten ab; während mittlere und schwache Schülerinnen langsam, schwerfällig, oft stockend, ihren Bericht vorbrachten und auch zur Beantwortung jeder einzelnen Frage verhältnismäfsig viel Zeit verbrauchten. Um zu sehen, ob es sich hier um etwas Allgemeingültiges handelt, habe ich für jeden Versuch berechnet, wieviel Zeit durchschnittlich auf eine Angabe verwendet wurde. Dabei habe ich folgendes gefunden:

	Zu einer Angabe gebrauchten		
	gute Sch.	mittlere Sch.	schwache Sch.
beim 1. Versuch	0,30 Min.	0.40 Min.	0,30 Min.
„ 2. „	0,28 „	0,28 „	0,27 „
„ 3. „	0,23 „	0,25 „	0,25 „

Allen Schülerinnen ist hier ein konsequenter Fortschritt gemeinsam, der am stärksten bei den mittleren Schülerinnen zutage tritt. Die guten Schülerinnen vollbringen auch hier die beste Leistung, indem sie im dritten Verhör nur 0,23 Minuten zu einer Angabe gebrauchen. Es ist dies zwar nur 0,02 Minuten weniger als die Zeit der übrigen Schülerinnen; wir müssen aber berücksichtigen, dafs die Hälfte aller Berichte der guten Schülerinnen in Sätzen gemacht werden, während die mittleren und schwachen sich noch mit Aufzählungen begnügen, die natürlich weniger Zeit zum Aussprechen erfordern. Die längsten Zeitdauern kommen beim ersten Versuche, die kürzesten beim letzten vor. Eine mittlere Schülerin macht beim ersten Experiment in 23 Minuten 46 Angaben, verbraucht also 0,50 Minuten zu einer Angabe. Die schnellsten Angaben macht eine gute

Schülerin beim dritten Versuch: 69 Angaben in 13 Minuten, also 0,16 Minuten für eine Angabe.

c) Differenzierung nach Einzelleistungen.

Wenn wir die drei Versuche derselben Schülerin zusammenstellen, so zeigt sich bei den meisten ein Fortschreiten, aber bei manchen auch eine Verschlechterung. Im Falle einer Besserung verteilt sie sich nicht gleichmäfsig auf alle Kategorien; manchmal werden alle bis auf die Farbenfragen besser beantwortet als beim ersten Versuch. Ich gebe in Tabelle XIV die Serien von einer sehr guten und einer sehr schlechten Leistung als Beispiel bei (S. 96).

Beiden Serien gemeinsam ist die absolute Zuverlässigkeit des Berichtes, die im ganzen bei fünf Schülerinnen in allen Versuchen wiederkehrt, bei zwei gut und drei mittelbegabten Schülerinnen. Das zweite Beispiel zeigt besonders deutlich, welchen verschlechternden Einfluſs Verhörsfragen ausüben, einer Berichtsuntreue von 0 % steht eine Verhörsuntreue von 45 %, 29 % und wieder 45 % gegenüber.

Manche Schülerinnen können sich garnicht oder nur sehr selten dazu entschlieſsen, eine unbestimmte Antwort zu geben; alle empfanden die Antwort „ich weifs nicht“ als einen eben so groben Fehler wie eine direkt falsche Antwort. Zwei Schülerinnen, eine gute und eine schwache, sagen niemals „ich weifs nicht“; fünf andere bedienen sich nur in einem ihrer drei Verhöre dieses Vorteils. Die meisten unbestimmten Antworten liefern die mittleren Schülerinnen.

Sehr gering ist in dieser Altersstufe der Wortschatz zur Bezeichnung der Farben. Eine Schülerin gibt, wenn sie Fehler macht, mit Vorliebe die Antwort „weifs“ oder „schwarz“. In allen ihren Versuchen sind 13 Farbenfehler, drei durch die Antwort „weifs“, acht durch die Angabe „schwarz“. Alle beschränken sich auf den Gebrauch der Grundfarben, der Sinn für feinere Unterschiede der Farben ist noch ganz unentwickelt.

Besondere, deutlich voneinander unterschiedene Typen lieſsen sich aber bei meinen Versuchspersonen nicht unterscheiden.

Tabelle XIV.

Eine sehr gute Serie.

(Von einer gut begabten Töchterschülerin von 11½ Jahr.)

Bericht.

	Wissen	Fehler	Treue	Entwicklungsstadium	Spontaneität
1. Vers. Wasser	21	—	100	Substanzstad.	48 %
2. „ Bauernstube	26	—	100	Relationsstad.	46 %
3. „ Feld	36	—	100	Qualitätsstad.	61 %

Verhör.

Suggestionsfragen				Farbenfragen				Normalfragen				Selbstkritik
r	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue	$\frac{r_n}{f+u}$
3	5	2	37	4	1	—	80	16	3	2	84	46 %
9	—	1	100	8	2	—	80	14	3	—	82	50 %
8	—	2	100	3	1	—	75	12	1	4	92	25 %

Eine sehr schlechte Serie.

(Von einer mittel begabten Töchterschülerin von 10 Jahr 2 Monaten.)

Bericht.

	Wissen	Fehler	Treue	Entwicklungsstadium	Spontaneität
1. Vers. Bauernstube	13	—	100	Substanzstad.	42 %
2. „ Feld	8	—	100	„	23 %
3. „ Wasser	10	—	100	„	31 %

Verhör.

Suggestionsfragen				Farbenfragen				Normalfragen				Selbstkritik
r	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue	*r*	*f*	*u*	Treue	$\frac{r_n}{f+u}$
6	3	—	67	3	7	—	30	9	5	—	64	67 %
4	4	—	50	4	1	—	80	19	6	3	76	29 %
3	5	—	37	2	5	—	29	17	8	—	68	44 %

d) Differenzierung nach den drei Bildern.

Tabelle XV zeigt die Ergebnisse nach den drei Bildern geordnet. Der Bericht ist beim Bilde „Wasser“ an Umfang bedeutend geringer als bei den anderen Bildern, dagegen an Treue ihnen überlegen. Beim „Feld“ sind die umfangsreichsten, aber auch zugleich fehlerhaftesten Berichte geliefert worden. Die

Tabelle XV.

Die drei Bilder.

a) Bericht.

	Umfang $r_s + f_s$	Wissen r_s	Fehler f_s	Treue $\frac{r_s}{r_s + f_s}$	Spontaneität $\frac{r_s}{r_g}$	Entwicklungsstadien: Substanzstadium	Aktionsstadium	Relationsstadium	Qualitätsstadium
Die Bauernstube 1. Versuch	14	12,8	1,2	91	35	7	1	2	—
„ „ 2. „	23,7	22,1	1,6	93	46	2	5	2	1
„ „ 3. „	20,4	19,2	1,2	94	41	8	—	1	1
das Feld 1. Versuch	11,2	10,9	0,3	97	31	6	4	—	—
„ „ 2. „	14,5	13,6	0,9	94	33	7	2	—	1
„ „ 3. „	24,1	22,1	2,0	92	46	5	1	1	3
das Wasser 1. Versuch	13,5	13,2	0,3	98	37	6	3	1	—
„ „ 2. „	12,4	12,4	—	100	29	9	—	—	1
„ „ 3. „	14,4	14,2	0,2	99	35	6	3	—	1

b) Verhör.

	Wissen r_v	Treue $\frac{r_v}{r_v + f_v}$	Suggestionsfragen: r	f	u	Treue	Farbenfragen: r	f	u	Treue	Normalfragen: r	f	u	Treue
Die Bauernstube 1. Versuch	61	64	60	33	7	65	41	56	3	41	73	22	5	76
„ „ 2. „	65	70	65	24	11	73	50	42	8	54	75	21	4	78
„ „ 3. „	72	80	79	10	11	88½	59	25	16	70	76	19	5	80
das Feld 1. Versuch	61	71	49	27	24	65½	49	31	20	61½	67	23	10	75
„ „ 2. „	68	74	69½	24½	6	73½	58	36	6	62	70	20½	9½	77½
„ „ 3. „	70	76	76	10	14	87	60	33	7	64	70	24	6	74½
das Wasser 1. Versuch	59	65	41	43½	15½	48	62	30	8	67	64½	27½	8	70
„ „ 2. „	73	80½	65	23	12	74	59	25	16	70	77½	14½	8	84
„ „ 3. „	68	72	60	32	8	65	57	40	3	59½	73	21	6	77½

Spontaneität war bei der „Bauernstube“ am gröfsten und beim „Wasser“ am geringsten, dort betrug sie im Durchschnitt aller Versuche 41 %, hier nur 34 %. Über das Substanz- und Aktionsstadium gehen beim „Wasser“ drei, beim „Felde“ fünf und bei der „Bauernstube“ sieben Berichte hinaus.

Im Verhör betrug das Wissen bei allen Bildern rund 66 %, die Treue durchschnittlich 71—74 %; sie war beim „Feld“ am gröfsten. Von den Suggestionsfragen wurden bei der „Bauernstube“ 68 % richtig beantwortet, beim „Felde“ 65 %, beim „Wasser“ 55 %; die Fehleranzahl war beim „Felde“ am geringsten, nämlich 20½ %, beim „Wasser“ dagegen ungewöhnlich hoch: 33 %. Die Farben werden beim „Wasser“ am besten beantwortet, das Wissen für diese Kategorie beträgt 59 %, die Treue 65½ %; am schwächsten sind die Farbenangaben bei der „Bauernstube“, dort sind 50 % richtige Antworten bei einer Treue von 55 %. Andererseits bringt „die Bauernstube“ bei den Normalfragen die besten Leistungen hervor, während „das Feld“ hier die schlechtesten Resultate liefert.

Im ganzen hat sich aber ein nennenswerter Unterschied in der Wirkung der drei Bilder erfreulicherweise nicht herausgestellt, denn das ist ein fernerer[1] Beweis dafür, dafs die Schwierigkeit bei allen Bildern gleich grofs war, sie sich also gut zum Vergleichen eignen. Dies war einer der Gründe, die mich bewogen, trotz der Forderung, Wirklichkeitsvorgänge zum Objekt der Aussage zu machen, doch lieber meine Versuche mit Bildern anzustellen. Zudem wäre es bei den 90 Einzelprüfungen unmöglich gewesen, jedes Mal einen Vorgang zu inscenieren.

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Dr. William Stern für die von ihm empfangene Anregung und Anleitung meinen besten Dank auszusprechen.

[1] S. 67 habe ich gezeigt, dafs die Kinder ein Urteil in diesem Sinne abgegeben haben.

Suggestion einfacher Sinneswahrnehmungen bei Schulkindern.

Von

O. Kosog.

I. Einleitung.

Die Suggestion einfacher Sinneswahrnehmungen ist schon wiederholt Gegenstand experimenteller Untersuchungen gewesen. Wenn diese Frage hier trotzdem nochmals erörtert wird, so geschieht es, weil der Versuch gemacht werden soll, neue, meines Wissens bisher noch nicht beachtete Seiten dieser Art des Aussageproblems aufzudecken. Vielleicht bestätigt sich auch in diesem Falle die schon so häufig gemachte Erfahrung, dafs die Resultate des Aussageexperiments weit vielseitiger sind, als man ursprünglich vermutete.

Ein doppeltes soll im folgenden untersucht werden, nämlich einmal die Beziehungen der Suggestibilität zur Persönlichkeit der Schüler, zum anderen ihre Beeinflussung durch den Unterricht. Was den zweiten Punkt anlangt, so ist der Fachpsychologe allerdings ebenso wie der Pädagoge in der Lage, ihn zu kontrollieren; sind doch die bisherigen Resultate über die Unterrichtswirkungen fast ausnahmslos von Fachpsychologen festgestellt worden. Anders ist es mit dem ersten Punkte. Der Fachpsychologe tritt den Versuchspersonen meist als ein völlig Fremder gegenüber; daher wird er der Hilfe des Pädagogen kaum entraten können. Schon bei der Feststellung der Intelligenz der Schüler bleibt ihm nur ein doppelter Weg, nämlich entweder die Schüler einer kurzen Prüfung zu unterwerfen, oder sich gänzlich auf die Angaben des praktischen Pädagogen zu verlassen. Beides ist sowohl umständlich wie fragwürdig. Ebenso erscheint es mir zum mindesten sehr gewagt, aus der Bevor-

zugung gewisser Wörtergruppen u. dgl. sofort Rückschlüsse auf die Individualität der Schüler zu ziehen oder sie wohl gar streng nach Anschauungs- und Gedächtnistypen zu ordnen. Noch weniger dürfte der Fachpsychologe in der Lage sein, Beziehungen zwischen den Aussagen der Schüler und ihrer sonstigen Individualität, dem Temperament, den Eigentümlichkeiten des Charakters usw., aufzudecken. Um in dieser Hinsicht einigermafsen einwandsfreie Resultate zu erlangen, wird stets ein inniges Zusammenarbeiten des Psychologen und des Pädagogen unumgänglich notwendig sein. Aber auch der Pädagoge wird bei der Beurteilung der Schüler grofse Vorsicht walten lassen müssen; es wird langer, eingehender Beobachtungen bedürfen, ehe er mit seinem Urteile fertig sein kann.

In dieser Hinsicht war mir nun der Umstand günstig, dafs ich eine Klasse drei Jahre hintereinander durchführte. Freilich übernahm ich im dritten Jahr auch eine Anzahl Repetenten. Da ich jedoch die Untersuchungen am Schlusse des Schuljahres anstellte, so kannte ich sämtliche Schüler wenigstens ein Jahr. Da ich zudem sämtliche Fächer in der Klasse erteilte, so hatte ich Gelegenheit, die Schüler von den verschiedensten Seiten kennen zu lernen.

II. Der Versuch.

Die Untersuchungen wurden an Breslauer Volksschülern des dritten Schuljahres angestellt. Die bis dahin glatt Versetzten standen im Durchschnittsalter von $8^1/_2$ Jahren. Da jedoch, wie bereits erwähnt, eine Anzahl Repetenten hinzukamen, so erhöhte sich das Durchschnittsalter auf $9^1/_2$ Jahre. Es kamen insgesamt 40 Schüler zur Untersuchung, und zwar erstreckte sich diese auf alle fünf Sinnesgebiete. Jeder Sinn wurde einer doppelten Prüfung unterzogen, nämlich vor Beginn und nach Schlufs des Unterrichts; nur bei dem Geschmacksversuche liefs ich es, da er verhältnismäfsig viel Zeit in Anspruch nahm und meist in seinen Resultaten mit denen des Riechversuchs übereinstimmte, bei einer Versuchsreihe bewenden. Dagegen machte ich bezüglich der Geruchssuggestibilität sowohl eine doppelte allgemeine als auch spezielle Versuchsreihe. Da zudem jede Gesichtsuntersuchung aus drei unmittelbar aufeinander folgenden Einzelversuchen bestand, so kamen auf jeden Schüler im ganzen

15 und auf die ganze Klasse 600 Einzelversuche. Diese Zahlen sind allerdings äufserst niedrig; indessen bin ich auch weit davon entfernt, für ihre Resultate weitgehende Bedeutung beanspruchen zu wollen; die Versuche sollen vielmehr nur einen Weg zeigen, auf welchem sich vielleicht später weiter arbeiten läfst.

Um den Einfluſs der Übung, der gegenseitigen Aussprache usw. möglichst auszuschalten, wählte ich die Anordnung so, daſs bald der Versuch vor Beginn, bald der nach Schluſs des Unterrichts voranging. Im folgenden ist jener Versuch, gleichviel ob er diesem voranging oder nachfolgte, stets mit *a*, dieser dagegen stets mit *b* bezeichnet.

1. Den Gesichtssinn prüfte ich auf folgende Weise. Ich zeigte den Schülern zuerst aus der Nähe einen weiſsen Zettel, in dessen Mitte ich mit schwarzer Tinte einen kleinen Punkt angebracht hatte. Nun muſsten die Schüler zurücktreten und sodann wieder so weit an das Katheder herankommen, bis sie den Punkt deutlich sahen. Nachdem dies 3 mal geschehen und hierdurch eine bestimmte Erwartung erzeugt war, vertauschte ich den Zettel unvermerkt mit einem anderen, auf welchem sich kein Punkt befand, und wiederholte das Verfahren noch 3 mal, um die suggestive Wirkung dieser Erwartung festzustellen. Diese letzten drei Versuche nur sind in der tabellarischen Gesamtübersicht (Tab. I) berücksichtigt worden, und zwar bedeutet $^1/_3$, daſs die Suggestion 1 mal gelang und 2 mal miſslang; $^2/_3$ bedeutet 2 maliges, 1 bedeutet jedesmaliges Eingehen des Kindes auf die Suggestion.

2. Die Prüfung des Gehörs wurde als Klassenversuch vorgenommen; kann sie auch aus diesem Grunde bezüglich ihrer Zuverlässigkeit nur einen untergeordneten Wert beanspruchen, so gewinnt sie doch durch Gegenüberstellung mit den übrigen Versuchen eine gewisse Bedeutung. Der Versuch wurde in der Weise angestellt, daſs ich zunächst eine Stimmgabel anschlug und sie leise auf einer Resonanz (dem Katheder) tönen lieſs. Die Schüler, welche den Ton hörten, muſsten dies durch Handaufheben anzeigen. Sodann wiederholte ich den Versuch, indem ich die Stimmgabel nur scheinbar aufsetzte und das Hören des vermeintlichen Tönens ebenfalls durch Melden andeuten lieſs. Jeder gelungene Versuch dieser Art ist stets mit 1, jeder miſslungene mit einem Punkt bezeichnet.

3. Auch der Geruchssinn wurde zunächst durch einen allgemeinen Versuch geprüft. Ich goſs vor den Augen der Schüler aus einem Fläschchen eine Flüssigkeit (es war reines Leitungswasser) in ein zur Hälfte mit Wasser gefülltes Glas und forderte die Schüler auf, sobald sie einen Geruch wahrzunehmen glaubten, dies durch Handaufheben anzuzeigen. (Bezeichnung wie bei Versuch 2.)

4. Sodann lieſs ich jeden Schüler einzeln an das Glas heraantreten und angeben, welchen Geruch er wahr nähme. (In der Spezialtabelle II ist jedesmal der betreffende Geruch bzw. das Negativzeichen angegeben.)

5. Die Schüler tranken einen Schluck der Flüssigkeit und hatten den Geschmack anzugeben (Tab. III).

6. Tastsinn. Ich stellte die Schüler gegen das Licht und fuhr langsam mit einer Feder an ihrer Wange entlang; die Schüler muſsten angeben, ob sie die (vermeintliche) Berührung wahrnähmen oder nicht. Dieser Versuch bedarf groſser Vorsicht. Geschieht die Bewegung zu schnell, so halten die Schüler leicht den leisen Lufthauch für die Berührung der Feder. Sodann kann es leicht vorkommen, daſs die Feder gegen den Willen und ohne Beobachtung des Experimentators das Gesicht an einer Stelle berührt, wodurch der Versuch illusorisch gemacht wird. Beide Fehler glaube ich nach Möglichkeit vermieden zu haben.

Sämtlichen Versuchen fehlt allerdings ein Moment, das ihnen für die angewandte Psychologie erst Wert verleiht, die — um mit Stern zu reden — „Lebensnähe“. Es sollen indessen hier zunächst Resultate allgemeinster Art festgestellt werden; einer späteren Untersuchung könnte es vorbehalten bleiben, Beziehungen in dem Verhalten der Schüler gegenüber einfachen und lebenswahreren Vorgängen festzustellen.

In den folgenden Tabellen sind die Schüler durch die Anfangsbuchstaben ihrer Namen bezeichnet. Schüler mit gleichen Anfangsbuchstaben sind durch die beigesetzten Zahlen geschieden.

Tabelle I.

Übersichtliche Darstellung sämtlicher Versuche.[1]

Schüler	Sehen		Hören		Riechen (allgem.)		Riechen (besond.)		Schmecken	Tastsinn		Summa
	a	b	a	b	a	b	a	b		a	b	
A[1]	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
A[2]	.	.	1	1	.	.	1	1	1	1	.	6
B[1]	1/3	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	9 1/3
B[2]	1/3	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9 1/3
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	10
F[1]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	9
F[2]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	10
F[3]	1	2/3	1	.	1	1	1	1	1	1	.	8 2/3
G[1]	.	1/3	.	.	1	1	.	1	1	.	.	4 1/3
G[2]	1/3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	9 1/3
H[1]	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	10
H[2]	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
H[3]	2/3	.	1	1	1	1	1	1	1	.	.	7 2/3
H[4]	.	1/3	1	1	1	1	.	1	1	1	.	7 1/3
H[5]	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	4
I[1]	1/3	1	.	.	1	.	1	1	.	.	.	4 1/3
I[2]	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	1	9
I[3]	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
K[1]	1	.	1	1	1	1	.	1	.	.	1	7
K[2]	1/3	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1 1/3
K[3]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
K[4]	1/3	2/3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K[5]	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K[6]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	10
K[7]	.	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	9
L[1]	2/3	.	1	1	1	1	1	1	1	.	.	7 2/3
L[2]	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	2
L[3]	1/3	1	1	1	1	.	1	1	1	.	1	8 1/2
L[4]	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	9
P	1	.	1	1	1	1	1	1	1	.	1	9
R	.	1	1	1	1	1	1	1		.	.	7
S[1]	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	.	9
S[2]	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	.	4
S[3]	1	1	.	.	.	1	1	1	1	.	.	6
S[4]	1	1	.	.	.	1	1	.	.	1	.	5
S[5]	1	1	.	1	1	.	1	1	1	1	1	9
W[1]	.	.	.	1	1	1	.	.	1	1	1	6
W[2]	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
W[3]	1	2/3	.	.	1	1	1	1	.	.	.	5 2/3
W[4]	2/3	1/3	1	1	1	.	1	1	1	.	.	7
Summa	21 1/3	23	24	28	30	28	31	32	30	19	17	283 1/3
	22		26		29		31 1/2			18		

[1] Jede gelungene Suggestion ist hier mit 1, jeder einzelne von den drei gleichartigen Gesichtsversuchen dagegen, der gleichmäfsigen Berechnung wegen, nur mit 1/3 gewertet.

Tabelle II.

Der besondere Riechversuch (R. II.).

Schüler	a	b	Schüler	a	b
A^1	Bonbons	Parfüm	K^3	Zitrone	Parfüm
A^2	?[1]	„	K^4	?	Bonbons
B^1	Zitrone	„	K^5	Zitrone	Glyzerin
B^2	?	„	K^6	Pfefferminze	Parfüm
D	Parfüm	„	K^7	„	Bonbons
F^1	Pfefferminze	„	L^1	Zitrone	essigs. Tonerde
F^2	„	„	L^2	?	—
F^3	„	„	L^3	Selterwasser	Parfüm
G^1	—	„	L^4	?	?
G^2	Bonbons	Bonbons	P	?	Zitrone
H^1	—	„	R	?	Karbol
H^2	—	Parfüm	S^1	Bonbons	Bonbons
H^3	Bonbons	„	S^2	Anistropfen	—
H^4	—	„	S^3	?	Zitrone
H^5	—	—	S^4	Zitrone	—
I^1	Borsalbe	Glyzerin	S^5	„	essigs. Tonerde
I^2	Zitrone	Zitrone	W^1	—	—
I^3	—	—	W^2	?	—
K^1	—	Zitrone	W^3	Karbolwasser	flücht. Liniment
K^2	—	—			
			W_4	Parfüm	Zitrone

Tabelle III.

Der Geschmacksversuch.

Schüler	Versuch	Schüler	Versuch	Schüler	Versuch
A^1	?	H^5	—	L^3	Zitrone
A^2	Zuckerwasser	I^1	Wasser	L^4	Nufs
B^1	„	I^2	„	P	Öl
B^2	Bonbons	I^3	?	R	—
D	?	K^1	Wasser	S^1	Wasser
F^1	Zuckerwasser	K^2	Salzwasser	S^2	Zitrone
F^2	?	K^3	Zuckerwasser	S^3	Salz
F^3	?	K^4	Bonbons	S^4	Wasser
G^1	?	K^5	Öl	S^5	Salz
G^2	scharf	K^6	Salzwasser	W^1	Zitrone
H^1	Bonbons	K^7	„	W^2	Wasser
H^2	—	L^1	Öl	W^3	„
H^3	Bonbons	L^2	etwas Zuckerwasser	W^4	Zitrone
H^4	„				

[1] Ein Fragezeichen bedeutet, dafs der betreffende Schüler zwar einen Geruch wahrnahm, ihn jedoch nicht näher zu deuten wufste.

III. Resultate.

Wie sich aus vorstehenden Tabellen ergibt, kamen auf 440 Versuche (die Gesichtsversuche zusammengezogen) 283 1/8 gelungene Suggestionen, das sind 65 %. Diese Zahl mag etwas hoch erscheinen, findet jedoch ihre Erklärung einmal darin, dafs die Schüler fast durchweg in noch verhältnismäfsig jugendlichem Alter standen, zum anderen darin, dafs die meisten von ihnen während ihrer ganzen bisherigen Schulzeit stets von demselben Lehrer unterrichtet worden waren, dieser demnach einen ganz bedeutenden Einfluſs auf sie auszuüben vermochte. Dazu kam noch, dafs sich zuweilen eine wechselseitige Suggestion unter den Schülern geltend machte, wie wir sie offenbar zu Anfang des Versuchs Tabelle II b vor uns haben. Wenn auch die Bezeichnung Parfüm eine so allgemeine ist, dafs sie auf die verschiedensten Gerüche bezogen werden kann, so ist es doch auffällig, dafs dieselbe Geruchsbezeichnung neunmal hintereinander gegeben wurde.

Völlig widerstandsfähig gegen die Beeinflussung erwies sich kein einziger Schüler; bei einzelnen war allerdings die Suggestibilität so gering, dafs man kaum noch von einer solchen sprechen kann. Wo dagegen Neigung zu passiver Suggestion vorhanden war, machte sie sich meist auf allen Sinnesgebieten geltend. Dieser Umstand ist jedenfalls ein Beweis dafür, dafs die Suggestibilität in der ganzen Kindesnatur begründet liegt und nicht etwa in der Unvollkommenheit der betreffenden Sinnesorgane ihre Ursache hat. Gegen letztere Annahme spricht noch eine bemerkenswerte Tatsache. Es ist gewifs kein Zufall, dafs sich sämtliche kurzsichtige Schüler einer Beeinflussung ihrer optischen Wahrnehmungen unzugänglich erwiesen. Eine Nachprüfung dieser Erscheinungen in einer anderen Klasse zeitigte das gleiche Resultat. Es scheint demnach, als ob die Unvollkommenheit des Sehorgans dadurch, dafs sie den Schüler zur Beobachtung aus geringer Entfernung nötigt, die Widerstandsfähigkeit gegen die Suggestion erhöhe, während sich das normale Auge, das die Objekte aus gröfserer Entfernung betrachtet, eher täuschen läfst. Ein ähnliches Ergebnis bezüglich des Gehörs liefs sich nicht feststellen, da sich in der Klasse nur ein schwerhöriger Schüler befand, der allerdings der Gehörssuggestion

wirksam widerstand. (Vorher hatte ich festgestellt, dafs der betreffende Schüler das Tönen der tatsächlich aufgesetzten Stimmgabel hörte.)

Von Interesse ist auch ein Blick auf die beiden „verwandten" Sinne, Geruch und Geschmack. Obwohl der Geschmacksversuch unmittelbar auf den Riechversuch Tabelle II b folgte, stimmten beide Sinne bezüglich der vermeintlich wahrgenommenen Reizobjekte nur in 4 Fällen überein, und nur in 3 weiteren Fällen widerstanden Schüler auf beiden Sinnesgebieten der Suggestion; dagegen erwies sich in 7 Fällen der Geschmack, in 5 Fällen der Geruch allein als widerstandsfähig, und in 21 Fällen waren der angeblich wahrgenommene Geruch und Geschmack verschieden.

Von noch gröfserer Wichtigkeit ist die Frage, in welchem Mafse sich die einzelnen Sinne beeinflussen liefsen. Es ergab sich in dieser Hinsicht folgende Skala:

Tastsinn	im Durchschnitt	18	gelungene	Suggestionen
Gesicht	„ „	22	„	„
Gehör	„ „	26	„	„
Geschmack	„ „	30	„	„
Geruch	„ „	29 bzw. 31½	„	„

Am günstigsten standen demnach Tastsinn und Gesicht, am ungünstigsten dagegen Geruch und Geschmack da. Die Zahl der gelungenen Suggestionen stieg bei diesen gegenüber jenen um 50 %. Das Gehör nahm eine Mittelstellung ein. Gesichts- und Berührungssuggestionen allein kamen nur ein einziges Mal, nämlich bei dem Schüler H^6, vor; dagegen fanden sich gelungene Beeinflussungen von Geruch und Geschmack allein 4 mal, im Verein mit Gehör 2 mal und ohne Beteiligung des Tastsinns aufserdem noch 9 mal. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dafs die Versuchung bei dem Gesichtsversuche dadurch bedeutend gesteigert war, dafs die Schüler zunächst 3 mal den mit dem Punkte versehenen Zettel anschauen mufsten, ehe sich die Suggestionswirkung zeigen konnte. Dafs dieses Moment einen immerhin merkbaren Einflufs ausübt, zeigten die Versuche in einer anderen Klasse. Wurde den Schülern sofort ein Zettel ohne jenen Punkt vorgehalten, so gelangen nur 43,3 % der Versuche; wurden die Untersuchungen dagegen in der oben gekennzeichneten Weise ausgeführt, so zeigten sich die Schüler in 51,1 % aller Fälle der Suggestion zugänglich, die Zahl erhöhte sich also

um 7,8 %.[1] Die Resultate sprechen demnach völlig zugunsten der objektiven und zu Ungunsten der subjektiven Sinne; da, wo sich bei der Beobachtung sofort das Gefühl einmischt, ist eine Täuschung viel leichter möglich als dort, wo es unterdrückt wird.

Wenden wir uns nunmehr zu der Individualität der Schüler. In dieser Hinsicht kam es mir zunächst darauf an, die Beziehungen zwischen Suggestibilität und Begabung der Schüler festzustellen. Zu diesem Zwecke teilte ich die Schüler in eine gute, eine mittlere und eine schlechte Gruppe von je 13, für welche ich folgende Durchschnittszahlen ermittelte.

Gruppe	Sehen	Hören	Riechen I	Riechen II	Schmecken[2]	Tastsinn
I (gute)	16 1/3	21	22	21	9	13
II (mittlere)	13 1/3	15	17	22	9	12
III (schlechte)	14	14	17	18	8	11

Diese Resultate sind jedenfalls sehr merkwürdig. Nur bei Riechversuch I stehen Gruppe II und III und bei dem Geschmacksversuche Gruppe I und II gleich, bei dem Gesichtsversuche wird Gruppe III von II, bei Riechversuch II Gruppe II von I unterboten; im übrigen steht Gruppe III stets am besten, Gruppe I stets am schlechtesten da. Auf einen Schüler kommen im Durchschnitt in

Gruppe III: 6 1/3 gelungene Versuche
„ II: 7 „ „
„ I: 8 „ „

Diese Zahlen können — bei der geringen Anzahl der Schüler — auf Zufall beruhen und bedürfen jedenfalls sorgfältigster Nachprüfung. Sie finden jedoch eine gewisse Erklärung in dem Verhalten der besten Schüler, das sind G[2] und H[1].

[1] Ein dem meinigen ganz analoger Versuch mit Gesichtssuggestionen ist, wie mir erst jetzt bekannt wird, von Seashore schon im Jahre 1895 an Studenten angestellt worden. Nach dem Bericht von Stern im vorigen Heft *dieser Beiträge* (2. Folge, Heft 2, S. 154) glückte dort die Suggestion in etwa 2/3 aller Fälle. Die Erwachsenen waren also dort noch suggestibler als in unserem Fall die Kinder.

[2] Diese Zahlen erscheinen deshalb so niedrig, weil der Geschmacksversuch nur einmal angestellt wurde, während bei den übrigen Versuchen stets die Zahlen von a und b summiert wurden.

Beide ragten hinsichtlich der Intelligenz weit über ihre sämtlichen Klassengenossen empor. G[1] war überhaupt der weitaus begabteste Schüler, den ich in meiner ganzen bisherigen Amtstätigkeit kennen gelernt habe. Gleichwohl haben sich beide Schüler der Suggestion gegenüber sehr wenig widerstandsfähig erwiesen. Es war nun höchst interessant, das Gebahren gerade dieser Schüler bei dem Gesichtsversuche zu beobachten. Da beide normale Sehkraft besafsen, vermochten sie den Punkt auf dem ersten Zettel schon aus verhältnismäfsig bedeutender Entfernung zu erkennen und machten stets etwa in der Mitte des Zimmers an einer bestimmten Bank Halt. Wurde ihnen nun der zweite Zettel vorgehalten, so sah man, wie sie, an der betreffenden Bank angekommen, gleichsam mit ihren Augen das Papier zu durchbohren schienen, um dann auf das bestimmteste zu versichern, dafs sie den Punkt wahrnähmen. Wiederholte Fragen (die übrigens bei allen zweifelhaften Schülern gestellt wurden), ob sie den Punkt auch wirklich sähen, vermochten sie nicht von ihrer Meinung abzubringen. Hier trat etwas hinzu, was den intelligenten Schülern in hohem Mafse eigen ist: der berechnende Verstand. Die Schüler sagten sich: „Habe ich vorhin den Punkt von dieser Stelle aus gesehen, so mufs es doch jetzt wieder der Fall sein" — und ihre Phantasie spiegelte ihnen nun ein Gebilde vor, das in Wirklichkeit gar nicht vorhanden war. Ähnlich mag der Vorgang bei den übrigen Versuchen gewesen sein; die Angabe des von ihnen seit Beginn ihrer Schulzeit als Autorität anerkannten Lehrers, dafs etwas zu hören, zu riechen etc. sei, genügte, um ihnen die entsprechende Empfindung zu suggerieren.

Diese Beobachtungen an den intelligentesten Schülern schliefsen natürlich nicht aus, dafs diese Schüler in höherem Alter widerstandsfähiger gegen derartige Beeinflussungen werden könnten. Standen sie doch noch in dem Alter, in welchem die Phantasie die Herrschaft hat. Später, wenn im Kinde ein Umschwung zugunsten des Verstandes eingetreten ist, könnte vielleicht unter den gleichen Schülergruppen bezüglich der Suggestibilität das umgekehrte Verhältnis Platz greifen.

Neben der Verstandes- und Phantasietätigkeit scheint — nach meinen Versuchen — noch ein anderes Moment die Suggestibilität nicht unwesentlich zu beeinflussen, ein Moment, das wir an den am wenigsten suggestiblen Schülern, H[2], J[3], K[2], L[2] und W[2],

kennen lernen. J^3 und L^2 gehörten zu den begabteren, H^2 zu den weniger begabten Schülern; alle drei aber legten eine grofse Schüchternheit, sehr zurückhaltendes Wesen und kindliche Natürlichkeit an den Tag. K^2 war ein mittelmäfsig begabter Knabe, dem jedoch der sogenannte „Mutterwitz" in hohem Mafse eigen war, der ausgesprochene Typ eines echten Grofsstadtkindes. Schüler W^2 hingegen war ein erst vor kurzem vom Lande zugezogener Knabe, der durch sein unbeholfenes, täppisches Wesen noch häufig die Heiterkeit und Spottlust seiner Kameraden herausforderte. Alle genannten Knaben aber, so verschieden sie sonst in ihrer Veranlagung, ihrem Temperament etc. sein mochten, stimmten darin überein, dafs sie sich in hohem Mafse ihre kindliche Natürlichkeit bewahrt und sich völlig freigehalten hatten von jenem Anerzogenen, jener Altklugheit, jenem gekünstelten, überlegenen Wesen, das man in diesem Alter schon so häufig antrifft. Nach meinen Versuchen scheint es nun, als ob ein echt kindliches, natürliches Wesen eine treffliche Schutzwehr gegen Suggestionen bildete.

Schliefslich sei noch daran erinnert, dafs die begabteren Schüler auch meist die ehrgeizigeren sind; das Bestreben, unter allen Umständen etwas Positives zu leisten, also das Verlangte wahrzunehmen, mufste somit die Suggestion gerade bei den Besseren fördern.[1]

Was endlich die Wirkung des Unterrichtstages auf die Suggestibilität anbetrifft, so haben die Versuche sehr wenig ergeben. Wie aus Tabelle IV ersichtlich ist, stellten sich die Resultate vor Beginn und nach Schlufs eines 4stündigen Unterrichts folgendermafsen:

Versuch	a	b
Sehen	21 1/3	23
Hören	24	28
Riechen I	30	28
Riechen II	31	32
Tastsinn	19	17

[1] Bei seinen Aussageversuchen an Schulkindern fand Stern (*Beiträge* 1. Folge, Heft 3, S. 57) wenigstens für die Mädchen etwas ähnliches: die Verhörssuggestibilität nahm von den besten zu den schlechtesten Schülerinnen ab. Bei den Knaben war dort allerdings das Verhältnis umgekehrt.

Während also bei Sehen, Hören und Riechen II eine kleine Verschlechterung eintritt, weisen die übrigen eine geringere Verbesserung auf. Insgesamt kommen auf 125 gelungene Suggestionen vor Beginn 128 nach Schluſs des Unterrichts. Diese Schwankung ist so gering, daſs wir geradezu von einer Konstanten reden können.

Zusammenfassend können wir sagen (immer mit Beschränkung auf die geringe Zahl der vorliegenden Versuche), daſs sich bei sämtlichen Schülern die Suggestibilität in weit höherem Maſse bei den subjektiven als bei den objektiven Sinnen äuſsert, daſs geringe Wahrnehmungsfähigkeit anscheinend die Widerstandskraft gegen Suggestion einfachster Sinneswahrnehmungen erhöht, daſs die Versuche bei Schülern dieses Alters nicht zugunsten der begabteren, wohl aber der natürlicheren sprechen, und endlich, daſs ein mehrstündiger Unterricht keinen wesentlichen Einfluſs auf die Suggestionswirkung auszuüben vermag.

Anhang: Vergleich der Suggestibilität bei Knaben und Mädchen.

Nach Abschluſs der vorliegenden Arbeit gelangte ich durch einen glücklichen Zufall in die Lage, die Resultate in einer gemischten Klasse nachprüfen zu können. Dem Kollegen, welcher sich dieser Arbeit unterzog, sei an dieser Stelle für seine Bereitwilligkeit und Mühewaltung der verbindlichste Dank ausgesprochen. Es kamen insgesamt 21 Knaben und 21 Mädchen zur Untersuchung. Das Durchschnittsalter betrug bei beiden Geschlechtern ebenso wie bei den Schülern meiner ersten Untersuchung $9^1/_2$ Jahre, auch an Intelligenz und sozialer Herkunft standen sich die Schüler etwa gleich; vor allem aber wurden Knaben und Mädchen genau unter den gleichen Bedingungen geprüft. Die Untersuchungen unterschieden sich von den von mir selbst angestellten einmal dadurch, daſs, da die Experimente bezüglich der Beeinflussung der Suggestibilität durch den Unterricht keine nennenswerten Ergebnisse gezeitigt hatten, nur eine Versuchsreihe vorgenommen wurde, zum anderen dadurch, daſs der Gesichtsversuch in der in meinem Kontrollversuche gekennzeichneten Weise vereinfacht, den Schülern also sofort der Zettel

ohne Punkt vorgehalten wurde. Im übrigen glichen die Versuche völlig denen der ersten Versuchsreihe.

Es möge zunächst eine einfache Statistik der Untersuchungen folgen (s. umstehende Statistik S. 112).

Diese Zahlen bestätigen die Resultate der ersten Untersuchungen vollständig. Die gelungenen Suggestionen betragen insgesamt 70 %, und zwar kommen auf

Sehen	insgesamt	17	gelungene	Versuche
Tastsinn	„	21	„	„
Hören	„	26	„	„
Schmecken	„	29	„	„
Riechen I	„	34	„	„
„ II	„	42	„	„

Also auch hier ein Zurücktreten der subjektiven zugunsten der objektiven Sinne.

Betrachten wir das Verhältnis der drei Intelligenzgruppen, so ergibt sich folgendes Schema:

Gruppe	Knaben	Mädchen	Insgesamt
I	27	31	58
II	33	27	60
III	27	24	51

Die bei den Mädchen gewonnenen Zahlen stimmen demnach mit denen der ersten Versuchsreihe voll und ganz überein[1], und wenn auch die der Knaben eine Verschiebung zum Nachteil der mittleren Gruppe erleiden, so sprechen doch die Gesamtzahlen nicht zugunsten der begabteren und zu Ungunsten der weniger begabten Schüler. (Die Schüler sind übrigens in den Taballen nach ihrer Intelligenz geordnet.)

Endlich zeigt sich auch hier das in den ersten Untersuchungen festgestellte Verhältnis der beiden verwandten Sinne; die Bekundungen von Geruch und Geschmack stimmen, abgesehen von den unbestimmten Angaben, nur in zwei Fällen überein.

Was endlich die Unterschiede in der Suggestibilität der Knaben und Mädchen anlangt, so haben sich solche in quantitativer Hinsicht nicht feststellen lassen; den 87 gelungenen Suggestionen bei den Knaben stehen 82 bei den Mädchen gegen-

[1] Vgl. hierzu die Anm. auf S. 107.

A. Knaben.

Schüler	Sehen	Hören	Riechen I	Riechen II	Schmecken	Tastsinn	Summa
A	1	1	1	Selters	?	.	5
B	.	1	1	„	?	.	4
C	1	1	1	Salmiakgeist	Selterwasser	1	6
D	1	.	1	?	?	.	4
E	.	1	.	?	?	.	3
F	1	.	.	?	?	.	3
G	.	.	1	Selterwasser	.	.	2
H	1	1	1	?	?	.	5
I	.	1	1	?	?	1	5
J	1	1	1	Salmiakgeist	?	1	6
K	1	1	1	Medizin	Medizin	1	6
L	.	1	1	Benzin	Benzin	.	4
M	.	1	1	Medizin	.	.	3
N	.	1	1	„	.	1	4
O	.	.	1	„	.	1	3
P	.	1	1	Salmiakgeist	.	1	4
Q	1	1	1	?	?	1	6
R	.	1	.	?	.	.	2
S	.	1	.	?	Medizin	.	3
T	1	1	1	Medizin	.	.	4
U	1	1	1	?	?	.	5
Summa	10	17	17	21	14	8	87

B. Mädchen.

A	.	.	1	?	?	1	4
B	.	1	1	?	?	1	5
C	.	1	1	?	?	1	5
D	.	.	1	?	?	.	3
E	.	.	.	?	?	1	3
F	1	1	1	Tropfen[1]	?	1	6
G	1	1	1	?	.	1	5
H	1	1	1	?	?	.	5
I	.	.	.	?	?	1	3
J	.	1	1	Medizin	?	.	4
K	1	.	1	?	.	.	3
L	1	.	1	Salmiakgeist	?	.	4
M	.	1	1	Tropfen	?	.	4
N	.	1	1	?	.	1	4
O	.	.	.	?	.	.	1
P	.	.	.	?	?	1	3
Q	.	.	1	Tropfen	.	1	3
R	1	1	1	Medizin	.	1	5
S	.	.	1	?	?	1	4
T	.	.	1	?	?	1	4
U	1	.	1	?	?	.	4
Summa	7	9	17	21	15	13	82

[1] Bezeichnung für Medikamente.

über, d. i. nur ein Unterschied von 4 %. Ganz erhebliche Unterschiede ergeben sich dagegen bei den einzelnen Sinnen. Am auffälligsten ist dieser bei dem Gehör; die Zahlen der gelungenen Suggestionen verhalten sich hier fast wie 2 : 1. Vielleicht hängt dieser bedeutende Unterschied mit einer objektiven Bedingung zusammen, nämlich mit der Sitzordnung der Schüler in der Klasse, die bei dem akustischen Versuche den Mädchen günstiger war als den Knaben. Bei den beiden objektivsten Sinnen, Gesicht und Tastsinn, stehen die Zahlen bei beiden Geschlechtern im entgegengesetzten Verhältnisse. Die Zahl der gelungenen Suggestionen verhält sich zu der der mifslungenen bei dem Gesichtsversuche wie 10 : 11 bei den Knaben, wie 7 : 14 bei den Mädchen; bei dem Tastsinn sind die entsprechenden Zahlen 8 : 13 bzw. 13 : 8. Es scheint also, als ob bei den Mädchen die Hautsensibilität bedeutend feiner entwickelt ist als bei den Knaben. Das Gefühl für das Prickelnde, Kitzelnde ist bei ihnen in weit höherem Mafse vorhanden als bei diesen, dafür lassen sich die Knaben häufiger bei ihren Gesichtswahrnehmungen täuschen. Interessant ist auch ein Blick auf den Riech- und Schmeckversuch. Bezüglich der Zahl der gelungenen Suggestionen auf diesen Gebieten zeigt sich nur eine Differenz von 1; bei dem Riechversuch II haben wir sogar bei beiden Geschlechtern eine maximale Suggestivwirkung. Ganz anders gestaltet sich das Bild, wenn wir die positiven Angaben ins Auge fassen. Bei den Mädchen finden wir bei dem Riechversuche sechs, bei dem Geschmacksversuche überhaupt keine positiven Angaben; dagegen bezeichnen die Knaben 12mal bestimmt den Geruch und 4mal den Geschmack. Wir sehen also, dafs, wo die Knaben erst Stellung nehmen, sie dies in bestimmterer Form tun; während die Mädchen sich meist mit dem: „Ich weifs nicht" zufrieden geben, suchen die Knaben zu einem positiven Urteile zu kommen.

Überblicken wir die Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Suggestibilität, so müssen wir sagen, dafs sich wohl bedeutende Differenzen bei einzelnen Sinnen, dagegen keine positiven Resultate über die Rückständigkeit des einen oder des anderen Geschlechts ergeben haben. Hierin liegt ein gewisser Widerspruch zu den Sternschen Ergebnissen, die (*diese Beiträge*, I. Folge, Heft 3, S. 136) bei Verhörssuggestionen eine starke Rückständigkeit gerade der 10jährigen Mädchen gegenüber den

gleichaltrigen Knaben zeigten. Vielleicht liegt diese Diskrepanz der Ergebnisse daran, daſs bei einfacheren und leichteren Leistungen (um die es sich bei uns handelte) Geschlechtsunterschiede überhaupt nicht so deutlich hervortreten, wie bei komplexeren und schwierigeren (vgl. STERN, a. a. O. S. 133), vielleicht auch daran, daſs für jene leichteren Aufgaben der Hauptunterschied auf anderen Altersstufen liegt. Eine Wiederholung der Versuche auf verschiedenen Altersstufen könnte deshalb immerhin bedeutsame Differenzen aufweisen und das Kapitel von der Entwicklung der beiden Geschlechter um wertvolles Material bereichern.

Experimente über das Verhalten der Merkfähigkeit bei Schulkindern.

Von

Privatdozent Dr. A. Bernstein und Dr. T. Bogdanoff
in Moskau.[1]

Die experimentelle Untersuchung derjenigen psychischen Funktionen, welche unter dem Sammelbegriffe Gedächtnis verstanden werden, trug bis vor kurzem den Charakter laboratoriumsmäfsiger und sogar rein kabinettsgelehrter Arbeit. Sie verfolgte rein dogmatische Interessen und hatte es daher nur mit der Aufklärung über die allgemeinen Gesetze, Typen und Gattungen des Gedächtnisses zu tun, inwiefern dieselben als Elemente der allgemeinpsychologischen Konstruktion der Gedächtnislehre figurieren; praktische, angewandte, aktuelle Aufgaben gelangten nicht in den Kreis dieser Untersuchung. Einerseits schien ihre Zeit noch nicht gekommen zu sein, andererseits bestand auch noch nicht das Verlangen danach.

Erst in allerletzter Zeit wurde dies Verlangen laut. In verschiedenen Gebieten der Lebenspraxis machte sich fast gleichzeitig das Bedürfnis einer wissenschaftlichen Begründung der unmittelbar mit der Gedächtnisfrage verbundenen Anschauungen, Betrachtungen und Mafsregeln fühlbar; der praktisch wirkende Pädagog, der Jurist, der Arzt wollten sich nicht mehr mit den unbestimmten Formeln der akademischen Psychologie zufrieden geben; die physiologische und experimentelle Psychologie war bei der Lösung der aktuellen praktischen Probleme (und zwar nicht nur im Gebiete der Gedächtnisfrage) ebensowenig zu verwerten wie die empirische und metaphysische. Zur Lösung

[1] Nach einem Vortrag in der Sektion für pädagogische Psychologie des Moskauer medizinischen Studentenvereins.

individueller Aufgaben war eine andere Fragestellung, ja waren andere Methoden erforderlich.

Diese Methoden werden vor unseren Augen geschaffen und eine grofse Anzahl derselben ist der Untersuchung der verschiedenen Seiten des Gedächtnisses gewidmet.

Eine derartige Methode wurde von mir (BERNSTEIN) zur Untersuchung der Merkfähigkeit vorgeschlagen.[1] Bei der Konstruktion dieser Methode hatte ich die Absicht, eine möglich einfache, leicht zugängliche und allgemeine Untersuchungsmethode zu bieten, welche genau formulierbare und leicht vergleichbare Resultate liefern konnte; diese Methode sollte das Ansammeln des faktischen Materials vereinfachen: einerseits sollte sie die Möglichkeit geben, eine Reihe individueller und konkreter Aufgaben zu lösen, andererseits aber auch einer Beleuchtung der allgemeinen Fragen der praktischen Psychologie dienstbar gemacht werden.

Vor allem mufste die Bedingung erfüllt werden, dafs die Methode allgemein sei; aus diesem Grunde mufsten als Merkobjekte solche Objekte gewählt werden, welche möglichst einfach und jeder beliebigen Höhe der intellektuellen Entwicklung, sowie jeder beliebigen Nationalität gleich zugänglich wären, also bei Kindern und Erwachsenen, Gesunden und Kranken, Gebildeten und Analphabeten, Deutschen und Russen gleich anwendbar wären. Solche allgemeinen Objekte konnten nicht unter den akustischen Reizen gesucht werden: die von NETSCHAJEFF u. a. benutzten Geräuschreihen (z. B. Klingeln, Pfeifen, Händeklatschen) sind deshalb unbequem, weil ihr Merken zum Teil von Erklärungen, Auffassungen und sprachlichen Einkleidungen abhängig ist. Musikalische Töne sind deshalb nicht zu verwenden, weil bei ihrem Auffassen und Merken die Höhe der musikalischen Entwicklung und insbesondere des musikalischen Gehörs eine grofse Rolle spielt; wie bekannt, ist das musikalische Gehör keineswegs ein Gemeingut. Endlich sind auch die von den Untersuchern am häufigsten angewandten gesprochenen Wörter deshalb nicht verwertbar, weil sie nicht gleichwertig sind im Bewufstsein eines Menschen, welcher weder zu lesen noch zu schreiben versteht und nur den Sinn des

[1] A. BERNSTEIN. Über eine einfache Methode zur Untersuchung der Merkfähigkeit bei Geisteskranken. *Zeitschr. f. Psychol.* 32, S. 259.

gehörten Wortes auffafst, und eines gebildeten Menschen, welchem auch die Darstellung des Wortes durch Buchstaben, vielleicht sogar die zur schriftlichen Wiedergabe dienenden Fingerbewegungen vorschweben; aufserdem können Wörter nur im Umfang eines einzigen Sprachgebietes, einer einzelnen Nationalität benutzt werden, so dafs die in verschiedenen Ländern angestellten Untersuchungen keine vergleichbaren Resultate liefern können.

Was die optischen Reize anbelangt, so kam mir auch hier die Auswahl ziemlich begrenzt vor. In betreff der geschriebenen und gedruckten Wörter wiederholen sich die eben betreffs der gesprochenen Wörter angestellten Betrachtungen. Geschriebene Ziffern könnten zwar als internationale Versuchsobjekte dienen, aber sie sind zur Untersuchung solcher Personen unverwertbar, welche weder lesen noch schreiben können. Es könnten buntfarbige Objekte verwandt werden, da sie ja, wie es scheint, allen zugänglich sind; aber die Zahl der Grundfarben ist nicht grofs, und die Fähigkeit sich in den verschiedenen Farbentönen und zwischenliegenden Kombinationen zu orientieren, hängt von der speziellen Entwicklung des Farbensinnes ab und ist fast ebenso individuell verschieden, wie das Vermögen sich in musikalischen Phrasen zu orientieren; aufserdem ist es schwer, die Gegenstandsvorstellung der gegebenen Farbe von ihrer wörtlichen und vielleicht auch schriftlichen Benennung zu trennen; und im Endergebnis der Untersuchung wird es daher noch immer dahingestellt sein, ob gerade der Charakter der Färbung selbst im Gedächtnis geblieben ist, oder die ihr hinzuassoziierte Benennung, oder beides zusammen. Letztere Betrachtung macht es auch unmöglich, reelle Objekte oder Abbildungen zu gebrauchen, da hier die Benennung des vorgewiesenen Objekts mit seiner Gegenstandsvorstellung notwendigerweise verbunden wird: ist es z. B. möglich, im Gedächtnisse die Gegenstandsvorstellung einer Postmarke von der Vorstellung zu trennen, dafs es gerade eine Marke war und kein viereckiger Fetzen bunten Papiers?

In Anbetracht alles dessen verzichtete ich auf den Gebrauch gewöhnlicher optischer Reize und nahm meine Zuflucht zu geometrischen Formen. Die aus verschiedenartigen Linien und deren Kombinationen gebildeten Figuren stellen ganz bestimmte Umrisse dar, sind aber zugleich mit keinerlei konkreten Vorstellungen weder sachlicher noch sprachlicher Art verbunden. Da diese Kombinationen von Linien reine Formen darstellen und

allgemeine, angeborene aprioristische Vorstellungen berühren, so sind sie der Auffassung bei jeglicher Höhe und jeglicher Besonderheit geistiger Entwicklung gleich zugänglich; zu ihrer Einprägung bedürfen sie weder des Begreifens und Schätzens noch des Hinzuassoziierens eines gewissen Inhalts und werden wie unmittelbar Gegebenes aufgefafst. Wenn man solche Figuren wie Quadrat, Kreis, Dreieck ausschliefst, welche von der Mehrzahl durch ein bestimmtes Wort bezeichnet werden können, so hat man eben jene allgemeinen, allen zugänglichen und von einem jeden unter gleichen Bedingungen und Formen aufzufassenden Objekte gefunden.

Um jedoch die Möglichkeit einer Übersetzung in sprachliche Formen noch mehr zu beschränken, wurde die Zeitdauer des Merkens in dem Mafse begrenzt, dafs die Zeit (30 Sek.) wohl für das Merken selbst genügend, für das assoziative Einprägen aber zu klein war.

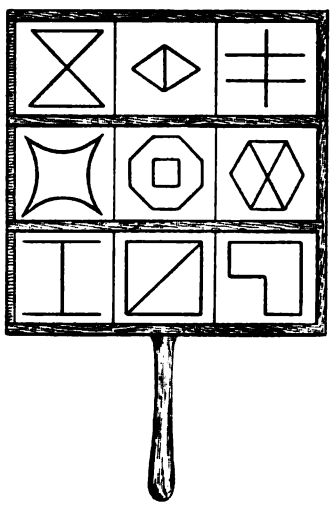
Was die Zahl der zum Merken gebotenen Figuren betrifft, so durfte sie weder so grofs sein, dafs ihre Gesamtheit auf keine Art und Weise eingeprägt werden könnte, noch so klein, dafs sie den der Merkfähigkeit zugänglichen Höhepunkt unberührt liefs. Da die von NETSCHAJEFF gewählte, aus 12 Objekten bestehende, Gruppe sich als zu grofs erwies und die Durchschnittszahlen der im Gedächtnis der Kinder eingeprägten Objekte 9 nicht überstiegen, mit welcher Zahl auch LOBSIEN operierte, so wählte auch ich diese Zahl, und meine nachfolgenden Untersuchungen bewiesen, dafs ich richtig verfuhr.[1] Diese von mir gewählten 9 Objekte vereinte ich in einem Rahmen mit Handgriff, welcher der Versuchsperson eingehändigt wird (Fig. 1).

Wie sollte nun bestimmt werden, wieviel und welche von den gesehenen Figuren und mit welcher Genauigkeit sie sich eingeprägt hatten? Gewöhnlich griffen die Untersucher zu diesem Zwecke zur Methode der Reproduktion, d. h. sie liefsen die Objekte, die sich dem Gedächtnisse eingeprägt hatten, aufzählen. Bei meinen Objekten war dies Mittel nicht zu verwenden, da sie dem Aufzählen nur schwer zugänglich sind. Man könnte

[1] Die von BOLDT in seinen „Studien über Merkfähigkeit" (*Monatsschr. f. Psych.* Bd. XVII. Heft 2) gewählte Zahl von 6 Objekten ist für normale Untersuchungspersonen zu klein, wie es auch aus seiner Tab. III zu ersehen ist.

dann an Reproduktion durch Nachzeichnen denken; aber auch dafs schien mir aus verschiedenen Gründen unbequem. Abgesehen davon, dafs zum Wiederzeichnen eine gewisse Fähigkeit und eine gewisse Übung erforderlich sind, mufs aufserdem bei einer derartigen Reproduktion notwendigerweise eine gewisse schaffende selbständige Arbeit der Versuchsperson stattfinden, und dieses neue, individuell verschiedenartige Element, dessen Mitwirkung nicht zu messen ist, würde sich im Endprodukt geltend machen. Aufserdem würden die Fehler in der Reproduktion einen sehr mannigfaltigen Charakter tragen, wie es bei den nach anderen Methoden vorgenommenen Untersuchungen der Fall war, und

Fig. 1.

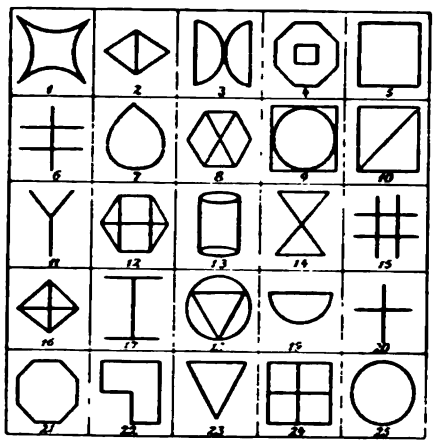


es wäre somit weder möglich, sie genau zu formulieren und zu verallgemeinern, noch sie einer vergleichenden Schätzung zu unterwerfen. Mir schien es aber wünschenswert, die Möglichkeit zu erhalten, nicht nur die positive, sondern auch die negative Seite der Merkfähigkeit zu charakterisieren.

Deshalb habe ich einen anderen Weg vorgezogen, auf welchem ich diesem Mangel entging und zugleich einige Vorteile gewonnen zu haben glaube. Ich ersetzte die Reproduktion durch das Wiedererkennen der gesehenen Figuren, d. h. durch deren Herausfinden aus einer Reihe analoger Formen. Zu diesem Zwecke bediente ich mich einer Tafel, auf welcher

sich aufser den 9 früheren noch 16 andere Figuren befinden, welche so gewählt sind, dafs sich unter ihnen wenigstens je eine Figur befindet, welche mit einer der früheren 9 gewisse Ähnlichkeit hat (Fig. 2). Die 9 zuerst gezeigten müssen auf der Tafel der 25 herausgefunden werden. Bei derartigem Wiedererkennen kann man sicher sein, dafs die Figuren, welche sich dem Gedächtnisse wirklich genau eingeprägt haben, auch richtig herausgefunden werden, dafs also die Zahl der bezeichneten Figuren demjenigen entsprechen wird, was im Gedächtnis geblieben ist; wenn wir diese Zahl auf die Gesamtzahl der gezeigten Figuren beziehen, so erhalten wir die verhältnismäfsige Höhe $\left(\frac{n}{9}\right)$ der

Fig. 2.



richtigen (positiven) Merkfähigkeit der Versuchsperson. Wenn sich unter den bezeichneten Figuren solche finden, die in dem zuerst vorgezeigten Rahmen gar nicht vorhanden waren, so mufs diese Anzahl irriger, falscher Angaben der Bruchzahl der richtigen zugesellt werden. Die Gesamtheit dieser beiden Zahlen $\left(\frac{n}{9}+f\right)$ d. h. der verhältnismäfsigen Quantität richtiger und der Quantität falscher Angaben bildet das, was ich den „Koeffizienten der Merkfähigkeit“ nenne. Die Quantität der falschen Angaben, welche einen Bestandteil dieses Koeffizienten ausmacht, kann als bestimmt und zugleich individuell charakteristisch gelten: bestimmt, weil sie qualitativ und quantitativ vergleichbare Daten liefert, da die Gesamtzahl der falschen Aussagen

durch den Überschufs von Figuren auf der grofsen Tafel begrenzt ist, und alle falschen Angaben innerhalb der Tafel bleiben; charakteristisch, weil allen Versuchspersonen die gleiche Möglichkeit gegeben wird, sich zu irren.

Um die vorgeschlagene Methode zur Schätzung der individuellen Merkfähigkeit verwerten zu können war es notwendig, eine Reihe mittlerer Normen festzustellen, mit denen die in jedem Einzelfalle erhaltenen Resultate der Untersuchung verglichen werden konnten. Eine Reihe von Normen mufs die Charakteristik der Merkfähigkeit einzelner Altersgruppen („Alterskoeffizient") darstellen, eine andere Reihe die Charakteristik der pathologischen Gruppen, welche nach den verschiedenen Kategorien der Geisteskrankheiten eingeteilt werden.

Die gegenwärtige Mitteilung soll eben der Anführung dieser Durchschnittsnormen für das jugendliche Alter und des faktischen Materials, aus dem sie gezogen sind, gewidmet werden, wobei wir uns bis auf weiteres der detaillierten kritischen Schätzung der von uns erlangten Resultate enthalten.

Das Material, welches die Geisteskranken betrifft, ist bereits von Dr. T. Bogdanoff[1] veröffentlicht worden, und deshalb werde ich hier nur das neue Material anführen, welches bei der Ende September und Anfang Oktober 1904 im Gymnasium Medwednikoff in Moskau vorgenommenen Untersuchung von Kindern verschiedenen Alters erlangt wurde. Die Untersuchungen sind von mir und Dr. T. Bogdanoff gemacht worden. Die folgende Zusammenstellung und Bearbeitung stammt von Dr. T. Bogdanoff.

Im ganzen hatten wir es bei der Untersuchung mit 286 Schülern im Alter von 7—15 Jahren zu tun. Bei der Einteilung nach Altersgruppen wurde das Geburtsjahr des Schülers in Betracht gezogen. Wir verfügten über 3 Vorbereitungs- und 4 Gymnasialklassen. Da es notwendig war, alle Versuchspersonen während der Untersuchung unter gleiche Bedingungen zu stellen, wurden alle Schüler am Morgen, während der ersten Unterrichtsstunde, untersucht: dadurch wollten wir die Beeinflussung der Merkfähigkeit durch Ermüdung ausschliefsen. Freilich konnten nicht durchweg alle Umstände ferngehalten

[1] T. Bogdanoff. Experimentelle Untersuchungen der Merkfähigkeit bei Gesunden und Geisteskranken. *Diese Beiträge* 2 (2), S. 1 ff.

werden, welche einen deprimierenden Einfluſs auf die Merkfähigkeit ausüben konnten, aber sie waren verhältnismäſsig selten; hierher wäre der Affekt der Befangenheit, die Aufregung nach soeben beendetem Aufsagen der Lektion usw. zu rechnen. Es wurden Maſsregeln getroffen, um die Schüler zu verhindern, vor Beendigung des Experiments miteinander zu kommunizieren; die zum Merken vorgelegten Figuren wurden täglich verschiedenartig kombiniert.

Während der ersten Unterrichtsstunde kamen die Schüler einzeln zur Untersuchung heraus; einem jeden wurde gesagt, er möge sich bemühen, die Umrisse der ihm vorgelegten, in den Rahmen (Fig. 1) gefaſsten 9 Figuren zu merken; das Betrachten der Figuren dauerte jedesmal 30 Sekunden, wonach der Schüler die eben gesehenen Figuren auf der groſsen, aus 25 Figuren bestehenden Tafel (Fig. 2) herauszusuchen hatte. Das Notieren der Resultate erfolgte nach der Formel $\frac{r}{9}+f$, oder $nr+mf$, in welcher r die richtigen, f die falschen Angaben bezeichnet. Wir benutzten die Gelegenheit um gleichzeitig mit der Untersuchung der aktiven Merkfähigkeit auch einige Daten über die passive Aufmerksamkeit zu notieren: nachdem der Schüler seine Aussagen gegeben hatte, legten wir ihm die Frage über die Zahl der im Rahmen gesehenen Objekte vor, wobei in Betracht zu ziehen ist, daſs die Aufmerksamkeit der Schüler weder vor noch während des Experiments auf die Zahl der Figuren, sondern nur auf ihre Qualität gelenkt worden war.

I. Unter den von uns untersuchten Schülern waren nur vier im Alter von 7 Jahren. Von diesen vier waren nur die Angaben eines einzigen der Norm der Erwachsenen (7,6 r + 0,8 f) annähernd gleich, und zwar $\frac{7}{9}+1$; die drei übrigen Schüler lieferten richtige Angaben bloſs im Umfange der halben Norm von Erwachsenen, und 1 resp. 2 falsche. Was die Qualität der falschen Angaben betrifft, so muſs man bemerken, daſs die falsch bezeichneten Figuren den Umrissen nach mit den wirklich gesehenen eine gewisse Analogie hatten. Die Angaben, welche die Quantität der vorgezeigten Objekte betrafen, waren sehr verschiedenartig und ungenau. Einer von den Schülern konnte sich gar nicht erinnern, wieviel Figuren er gesehen hatte; der zweite nannte 12, der dritte 6, der vierte 4.

Durchschnittszahl der richtigen Angaben	4,5
„ „ falschen „	1,5
„ aller Angaben	6,0

II. **Achtjährige.** 34 Schüler lieferten 278 Angaben, von denen 209 richtig und 69 falsch waren. Jeder Schüler gab durchschnittlich 8 Angaben, 6 richtige und 2 falsche. Bei 26% fehlten die irrigen Angaben ganz. Die unterscheidenden Merkmale dieser Gruppe bestehen darin, dafs die Durchschnittszahl der Gesamtangaben der Norm erwachsener Subjekte ziemlich gleichkommt, wobei aber die Zahl der falschen Angaben bei weitem höher, die der richtigen niedriger steht. Das Minimum des richtigen Merkens bei einzelnen Schülern war $\frac{3}{9}$, $\frac{4}{9}$, doch waren solche Fälle selten; eine ziemlich oft wiederholte Erscheinung war dagegen die grofse Zahl der falschen Reproduktionen, nämlich bei einzelnen Schülern von 2 bis zu 6. Die von den Schülern irrigerweise bezeichneten Figuren hatten den Umrissen nach Analogie mit den von ihnen wirklich gesehenen; etwas ungewöhnlich war das Bezeichnen der Nummern 23 u. 25 wahrscheinlicherweise statt Nummer 18 u. 21 s. Fig. 2, S. 120.

Die Angaben zweier Schüler weichen schroff von den übrigen ab und nähern sich der Region der Pathologie; doch könnte man das Vorhandensein wirklich pathologischer Symptome nur in dem Falle annehmen, wenn die Möglichkeit einiger zufälliger Einflüsse in der Art der obengenannten durchaus ausgeschlossen wäre. Bei dem einen dieser Schüler wurden 6 falsche Angaben notiert (d. h. mehr als bei irgend einem anderen Individuum dieser Gruppe), unter anderem die Bezeichnung einer Figur, welche mit den wirklich gesehenen nicht die mindeste Ähnlichkeit hatte (Nummer 3). Er lieferte blofs 3 richtige Angaben. Während der Untersuchung wurde bemerkt, dafs er seine Aufmerksamkeit nicht fixieren konnte; er machte ganz unnötige Bewegungen mit Händen und Füfsen, und alle Versuche, seine Aufmerksamkeit zu fixieren, blieben erfolglos. — Bei dem zweiten Schüler war das Resultat der Untersuchung $\frac{6}{9} + 4$; unter den falschen Aussagen waren zwei derart, dafs die bezeichneten Objekte mit den wirklich gesehenen nicht die geringste Ähnlichkeit hatten.

In dieser Gruppe ist, wie in allen übrigen, das Steigen der falschen Angaben der Zahl der richtigen umgekehrt proportional, und es kann fast als Regel gelten, dafs die falschen Vorstellungen sozusagen an die Stelle der richtigen treten; möglicherweise treten manchmal an Stelle einer einzelnen dem Gedächtnisse entschwundenen Figur zwei falsche, aber analoge Vorstellungen. Folgendes Beispiel kann davon Zeugnis geben: statt der wirklich dargebotenen Nr. 6 kommen in einigen Angaben Nr. 20 u. Nr. 15 zusammen vor.

Die Resultate der Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit erweisen sich bei dieser Gruppe wie folgt:

Die Zahl der aufgefafsten Objekte konnte gar nicht bezeichnet werden	von	18%	Schülern
Richtig bezeichnet wurde die Zahl der Objekte	von	23%	„
Eine gröfsere Anzahl wurde angegeben	von	41%	59% „
„ geringere „ „ „	von	18%	

III. Neunjährige. 45 Schüler lieferten 359 Angaben, von denen 287 richtig und 72 falsch waren. Falsche Angaben fehlten bei 20% der Schüler. Die Durchschnittszahl der Angaben für einen einzelnen ist 8, darunter 6,4 richtige und 1,6 falsche: da hier die Quantität der richtigen Angaben höher und die der falschen niedriger ist, als bei der vorhergehenden Gruppe, so bedeutet das ein Steigen der Merkfähigkeit. Das Minimum der richtigen Angaben ist 4, am häufigsten kommen 7 richtige Angaben vor. Das Maximum der falschen Angaben ist 4—5, aber solche Fälle kommen seltener vor, als in der vorhergehenden Gruppe. Auch hier können wir auf ein paar Ausnahmsfälle hinweisen, die sich wesentlich von den übrigen unterscheiden; die Besonderheit dieser Fälle besteht in der Bezeichnung von gar nicht analogen Abbildungen und in einer sehr geringen Anzahl richtiger Angaben.

Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit:

Es konnten sich der Anzahl der Objekte gar nicht erinnern	13%		Schüler
Richtig wurde die Anzahl angegeben	von 22%		Schülern
Eine gröfsere Anzahl wurde angegeben	von 55%	65%	„
„ geringere „ „ „	von 10%		„

IV. 52 zehnjährige Schüler lieferten insgesamt 419 Angaben, darunter 345 richtige und 74 falsche; falsche Angaben fehlten gänzlich bei 21%. Auf jeden Schüler fielen 8 Angaben, darunter 6,6 richtige und 1,4 falsche. Es war kein wesentlicher Unterschied zwischen dieser und der vorhergehenden Gruppe zu bemerken, aufser vielleicht dafs unter den falschen Angaben Figuren, welche mit den gesehenen keine Ähnlichkeit hatten, durchaus fehlten. Die Angaben dreier Schüler mit nur 3 resp. 4 richtigen Bezeichnungen bilden eine sehr geringe Quantität im Vergleich zum Ganzen und dürfen vielleicht als Merkmale einer pathologischen Seelenverfassung angesehen werden, oder als durch zufällige Einflüsse hervorgerufen.

Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit:

Die Zahl der Objekte konnte gar nicht bezeichnet werden	von 7%		Schülern
Die Zahl der Objekte wurde richtig bezeichnet	von 33%		„
Eine gröfsere Anzahl von Objekten wurde angegeben	von 49%	60%	„
Eine geringere Anzahl wurde angegeben	von 11%		„

V. 40 Schüler im Alter von 11 Jahren gaben 313 Aussagen: 276 richtige und 37 falsche; falsche Angaben fehlten ganz bei 45%. Auf jede Versuchsperson fielen 7,8 Angaben, 6,9 richtige und 0,9 falsche. Die am häufigsten vorkommende Anzahl richtiger Angaben ist 7. Zwei besondere Einzelfälle müssen hier hervorgehoben werden: ein Fall mit den Angaben $\frac{4}{9} + 4$, der zweite mit $\frac{3}{9} + 3$; im letzteren Falle hatten wir es mit einem trägen und augenscheinlich wenig befähigten Knaben

zu tun (einige von seinen früheren Mitschülern besuchen schon die 3. Gymnasialklasse, während er noch in der 3. Vorbereitungsklasse sitzt).

Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit:

Die Zahl der Objekte konnte nicht genannt werden	von 17%		Schülern
Die Zahl der Objekte wurde richtig genannt	von 25%		„
Eine gröfsere Anzahl wurde angegeben	von 43%	58%	„
„ geringere „ „ „	von 15%		„

VI. 12jährige. 41 Schüler gaben 339 Aussagen, von denen 289 richtig und 50 falsch waren. Falsche Angaben fehlten bei 29%. Auf jeden fallen 8,3 Angaben, davon 7,1 richtig und 1,2 falsch. Die Fälle mit einer geringen Anzahl richtiger Angaben kommen sehr selten vor (1 Fall mit $\frac{3}{9}$ und 3 mit $\frac{5}{9}$).

Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit:

Die Anzahl der Objekte konnte gar nicht genannt werden	von 12%		Schülern
Die Anzahl der Objekte wurde richtig genannt	von 46%		„
Eine gröfsere Anzahl wurde angegeben	von 39%	42%	„
„ geringere „ „ „	von 3%		„

VII. 13jährige. 47 Schüler lieferten 398 Angaben, 353 richtige und 45 falsche. Falsche Angaben fehlten bei 46%. Auf jeden Schüler fallen durchschnittlich 8,5 Gesamtangaben, 7,5 richtige und 1,0 falsche. Die am häufigsten vorkommende Anzahl richtiger Angaben ist 8. Das Minimum der richtigen Angaben ist 3, aber das ist eine Ausnahme — der einzige Fall in dieser Gruppe.

Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit:

Es erinnerten sich der Anzahl der Figuren gar nicht	8%		Schüler
Es bezeichneten die Anzahl der Figuren richtig	43%		„
Es gaben eine gröfsere Anzahl an	49%	49%	„
„ „ „ geringere „ „	0%		„

VIII. 14jährige. 17 Schüler lieferten 142 Angaben, 135 richtige und 7 falsche. Falsche Angaben fehlten bei 70%. Auf jeden Schüler fallen durchschnittlich 8,4 Angaben, 8 richtige und 0,4 falsche. Am häufigsten kommen 9 richtige Angaben ohne falsche vor. Das Minimum der richtigen Angaben ist 4.

Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit:

Es erinnerten sich an die Zahl der Objekte gar nicht	6%		Schüler
Es bezeichneten dieselbe richtig	53%		„
„ „ eine gröfsere Anzahl	41%	41%	„
„ „ „ geringere „	0%		„

IX. 15jährige. 6 Schüler lieferten 53 Angaben, 49 richtige und 4 falsche. Auf jeden fallen 8,8 Angaben bei 8,2 richtigen und 0,6 falschen. Das Minimum der richtigen Angaben ist 7. Am häufigsten kommen 8 richtige Angaben bei einer falschen vor.

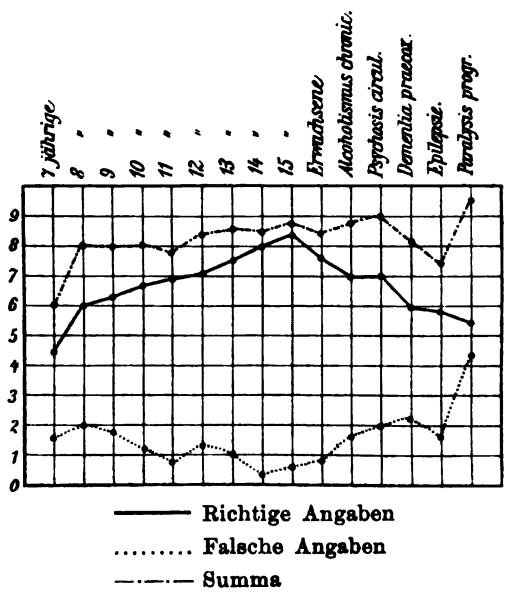
Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit:

Es gaben die Anzahl der Objekte richtig an	1	Schüler
„ „ eine gröfsere Anzahl an	4	„
„ „ „ geringere „ „	1	„

X. Zum Schlufs wollen wir die bei Erwachsenen erhaltenen Resultate wieder zum Vergleich anführen. Es wurden 55 Personen untersucht; auf jede fielen durchschnittlich 8,4 Angaben, von denen 7,6 richtige und 0,8 falsche. Am häufigsten kamen 8 richtige Angaben vor; die Zahl der falschen Angaben vermehrte sich in dem Grade, wie sich die Zahl der richtigen verminderte. Bei 45 % fehlten die falschen Angaben ganz.

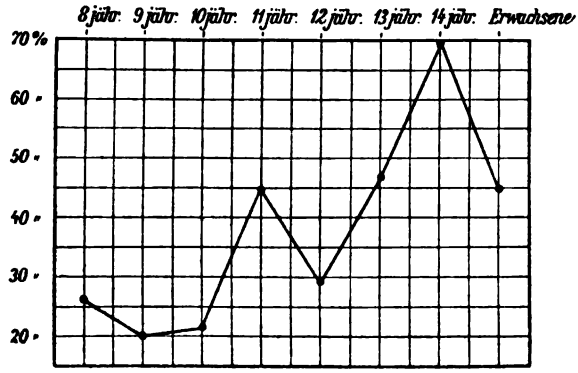
Wenn man die bei Kindern verschiedenen Alters erhaltenen Resultate (die Durchschnittszahlen) mit den bei Erwachsenen erhaltenen Daten vergleicht, so ergibt sich folgendes Bild (siehe die Tabelle I). Wir beobachten das allmähliche Steigen der Durchschnittszahlen der richtigen Angaben dem Alter der Kinder gemäfs, wobei der Höhepunkt im Alter von 15 Jahren erreicht wird, dessen Durchschnittszahl 8,2 beträgt und somit diejenige der Erwachsenen übersteigt.

Tab. I. Gesamtresultat. Mittlere Werte.



Bei unseren Experimenten gelang es uns nicht die zeitweilige Hemmung der Entwicklung des Gedächtnisses zu konstatieren, welche durch die Experimente NETSCHAJEFF's und anderer Beobachter vor Beginn der geschlechtlichen Reife festgestellt wurde. Es kann dies zum Teil dadurch erklärt werden, dafs unsere Experimente mit den 15jährigen beschlossen wurden und die zwei letzten Altersgruppen durch verhältnismäfsig wenig Fälle repräsentiert wurden. Freilich kann man einen Hinweis auf die Verminderung der Merkfähigkeit in dem Faktum finden, dafs bei den 15jährigen die Angaben $\frac{8}{9}\,r + 1\,f$ vorwiegend sind, wogegen in der vorhergehenden Gruppe am häufigsten $\frac{9}{9}\,r + 0$ vorkommen. Die Durchschnittszahl der falschen Angaben in der Altersgruppe von 15 Jahren ist auch etwas gröfser (0,6), als in der von 14 Jahren (0,4). Aber wenn man diese Resultate mit denjenigen vergleicht, die wir bei Erwachsenen erhalten haben, so bemerkt man, dafs die Altersgruppe von 15 Jahren mitten zwischen der Altersgruppe von 14 Jahren und derjenigen der Erwachsenen steht, sowohl in der vorwiegenden Anzahl richtiger Angaben als auch in der Durchschnittszahl falscher Angaben. Die für diese Gruppe notierte Durchschnittszahl richtiger Angaben (8,2) überragt die Durchschnittszahl der erwachsenen Gruppe (7,6), und das Quantum der falschen Angaben (0,6) ist auch geringer. Es wäre noch zu bemerken, dafs die Kurve auf Tab. II, welche den Prozentsatz der Versuchspersonen mit nur richtigen Angaben enthält, bei den 12jährigen stark sinkt — was für NETSCHAJEFF zu sprechen scheint.

Tab. II. Prozentverhältnis der Anzahl der Personen, welche keine falschen Angaben machten zur Gesamtzahl der Personen der bezüglichen Gruppe.



Wenn wir nun die Kurven (Tab. I) weiter, d. h. bei ihrem Eintritt in die Region der Pathologie verfolgen, so beobachten wir da ein allmähliches Sinken der richtigen Angaben. Die Merkfähigkeit ist einigermafsen geschwächt bei chronischen Alkoholikern und in manischen Zuständen der Zirkulärpsychose.

Bei Dementia praecox, wo die Schwächung der Aufmerksamkeit eine grofse Rolle zu spielen scheint, sind die Durchschnittszahlen des richtigen Merkens denjenigen gleich, welche bei 8jährigen Kindern notiert wurden; diese Ähnlichkeit fällt noch mehr auf, wenn man auch die falschen Angaben beachtet, denn sie stehen in beiden Fällen auf gleicher Höhe. Die Merkfähigkeit eines mittleren Paralytikers steht zwischen der Merkfähigkeit eines 7- und eines 8jährigen Kindes.

Beim Betrachten der einzelnen Kurven sehen wir, dafs die Kurve, welche das falsche Merken darstellt, sich in dem Mafse senkt, wie die des richtigen Merkens steigt, dafs also die Anzahl der falschen Erinnerungen sich verringert, sobald die Anzahl der richtigen sich vergröfsert. Je höher das Alter der Schüler, desto weniger falsche Erinnerungen sehen wir; freilich müssen wir zugeben, dafs zwischen zwei aneinander grenzenden Altersgruppen ein gewisses Schwanken besteht. Aus betreffender Tabelle ersieht man, dafs die Kurve der falschen Angaben bei Geistesstörungen in der Richtung der progressiven Paralysis allmählich steigt und bei dieser Krankheit ihren Höhepunkt erreicht (4,2). Was die Kurve anbelangt, welche die Summe der richtigen und falschen Erinnerungen darstellt, so kann man sagen, dafs ihr Gang im ganzen dem Gange der Linie richtiger Aussagen entspricht, aber zuletzt jäh in der entgegengesetzten Richtung ablenkt, wobei der Höhepunkt bei der progressiven Paralyse erreicht wird; dieses Steigen hängt selbstverständlich von der grofsen Anzahl falscher Angaben ab, welche für diese Krankheit charakteristisch ist.

Die aus unserer Untersuchung gezogenen Schlüsse, welche das Steigen der Merkfähigkeit mit dem Alter der Schüler bezeugen, stimmen mit den Resultaten, welche A. P. Netschajeff bei seinen, die verschiedenen Gedächtnisarten betreffenden Experimenten und besonders bei seiner speziellen Untersuchung der Entwicklung des optischen Gedächtnisses bei Kindern erhalten hat.[1] Die letztgenannte Untersuchung wurde unternommen, um

[1] „*Russkaja Schkola*", 1903.

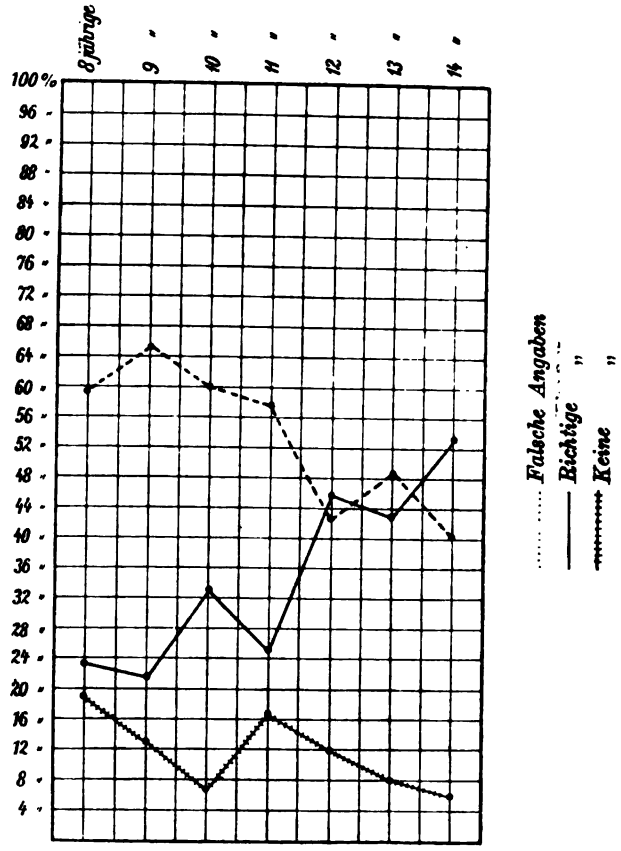
die beim Publikum festgewurzelte Meinung zu erschüttern, daſs das Gedächtnis in früher Kindheit besonders stark ist. 12 Bilder gleichen Formats und Kolorits wurden ein jedes 5 Sekunden lang betrachtet; danach wurde das Kind aufgefordert, die gesehenen Bilder unter 36 ihm vorgelegten Zeichnungen herauszufinden. Die Durchschnittszahlen der richtigen Angaben beliefen sich auf 6—9, diejenigen der falschen auf 6—1, je nach dem Alter. Durch diese Experimente wurde festgestellt, daſs die Genauigkeit des Wiedererkennens mit dem Alter steigt.

Ein Hinweis auf das Verhältnis der Schüler zu unseren Experimenten wird vielleicht nicht ohne einiges Interesse sein. Im Anfang konnten wir glauben, daſs mancher Schüler seinen später zu prüfenden Kameraden eine Mitteilung oder eine Aufzeichnung der gesehenen Figuren machen würde; deshalb glaubten wir, daſs man die Figuren oft werde wechseln müssen, um die aus dieser Kommunikation entstehende Fehlerquelle zu beseitigen. Diese Befürchtung erwies sich als grundlos. Sogar in den letzten Tagen unserer Experimente (sie dauerten etwa 10 Tage) blieb der wahre Zweck unseres Besuches im Gymnasium einigen Schülern ganz unbekannt. Die Schüler der ersten Vorbereitungsklasse sahen die Figuren für unbekannte Buchstaben an. Die Aussagen wurden von 7—9jährigen Knaben recht träge und unentschieden gegeben; manchmal konnte man durch eine unvorsichtigerweise gestellte Frage: „was ist denn noch gewesen?“ die Anzahl der falschen Angaben vergröſsern. Bei einigen Schülern der 3. Vorbereitungs- und ersten Gymnasialklasse wurde der Wunsch laut, zu erfahren, „wozu das alles diene“ und „was man eigentlich mit ihnen vorhabe“; manche konnten sich darüber sogar nach Beendigung des Experiments nicht klar werden. Die Angaben der Schüler der 2.—3. Klassen zeichnen sich durch Entschiedenheit und Bestimmtheit aus.

Was die Untersuchung der passiven Aufmerksamkeit anbelangt, so steigt hier die Zahl der richtigen Angaben, die bei der ältesten Gruppe den Höhepunkt, d. h. 53 % erreicht, nicht so ganz allmählich, sondern mit gewissen Schwankungen. Die in Prozenten ausgedrückte Anzahl von Fällen, wo die Quantität der gesehenen Objekte gar nicht genannt und vorgestellt werden konnte, fällt bis auf Null im Alter von 15 Jahren, aber wiederum fehlt hier die Regelmäſsigkeit und Allmählichkeit im Steigen, die wir bei Untersuchung der Merkfähigkeit bemerkt haben. Die

falschen Erinnerungen übersteigen hier meist 50 %. Interessant ist die Tatsache, daſs die Mehrzahl der falschen Angaben über die Objektzahl eine Überschätzung enthalten. (Tab. III).

Tab. III. Angaben über die Objektzahl (passive Merkfähigkeit) in % der Versuchspersonen.



Auf Grundlage unserer Untersuchung können wir also folgende Schlüsse formulieren:

Das Steigen der Merkfähigkeit geschieht im Verhältnis zum Alter und drückt sich in der Vermehrung der richtigen und in der Verminderung der falschen Erinnerungen aus: es steigt also allmählich die Genauigkeit des Wiedererkennens der vom Gedächtnis aufgefaſsten Objekte.

Charakteristisch für die Merkfähigkeit der Kinder jüngeren Alters ist die verhältnismäſsig geringe Anzahl richtiger Angaben

(freilich bis zu einem gewissen Grade) und eine ziemlich grofse Anzahl falscher, welcher Unterschied sich allmählich mit dem Alter ausgleicht.

Das Sinken der Anzahl richtiger Erinnerungen nebst gleichzeitigem Steigen der falschen bei einzelnen Individuen bis weit über die mittlere Norm der Gruppe hinaus, weist einigermafsen auf pathologische Erscheinungen hin; die Qualität der einzelnen Angaben kann vielleicht zur Charakteristik der Merkfähigkeit des untersuchten Subjekts dienen. Nur das Alter von 7 und 8 Jahren steht in quantitativer Hinsicht denjenigen Angaben nahe, welche bei einigen von uns früher untersuchten Geistesstörungen notiert wurden.

Die Schwankungen der passiven Aufmerksamkeit im Zusammenhang mit dem Alter gehen nicht so ganz regelmäfsig und folgerichtig vor sich; dieselbe weist aber doch mit steigendem Alter eine gewisse Tendenz zum Steigen auf.

Die Mitteilung dieser von uns vorgenommenen Untersuchungen erfüllt unsere uns selbst gestellte Aufgabe noch nicht ganz; in unserem Schema der Durchschnittsnormen sind die Altersgruppen von 15 bis zu 20 Jahren gar nicht dargestellt. Zwar wurden Untersuchungen mit Individuen solchen Alters von Dr. T. Bogdanoff und Dr. Romanowitsch angestellt, wobei ein anderes Moskauer Knabengymnasium das nötige Material lieferte; die Resultate dieser Untersuchung konnten aber infolge Dr. Bogdanoffs Abreise zum Kriegsschauplatz als Reservearzt noch nicht bearbeitet werden; dieselbe Ursache hat auch die Veröffentlichung dieser Zeilen verzögert.

NB. Wir benutzen diese Gelegenheit, um einen Druckfehler in der im Heft 2 (2) *dieser Beiträge* erschienenen Arbeit zu berichtigen: in der Tabelle III, S. 9 ist

die	mittlere	Zahl	richtiger	Angaben	6,0	statt	8,1
„	„	„	falscher	„	2,1	„	6,0
„	„	„	aller	„	8,1	„	2,1 zu lesen.

Aussage-Experimente im Kindergarten.

Von

Otto Lipmann und Emmi Wendriner.

I. Zur Suggestibilität der Kinder.

Aussage-Experimente sind nun schon an männlichen und weiblichen, gebildeten und ungebildeten Erwachsenen, an Schülern und Schülerinnen von Volksschulen und von höheren Schulen angestellt worden. Die Beiträge, die wir jetzt zu veröffentlichen gedenken, sollen in erster Linie zeigen, dafs auch an Kindern unter 6 Jahren schon derartige Experimente angestellt werden können. Wir legen also den Hauptwert auf das methodologische, nicht auf die Resultate selbst. Denn ein Privat-Kindergarten, wie der von E. W. geleitete, in dem die Experimente gemacht wurden, enthält zu wenig Kinder, als dafs aus solchen Versuchen schon endgültige Schlüsse gezogen werden könnten.

Auch in anderer Beziehung stellt der hier veröffentlichte erste Versuch an Kindergarten-Kindern eine Neuerung dar. Die Suggestibilität ist bisher fast stets (z. B. von Stern) in der Weise untersucht worden, dafs man unter die gewöhnlichen Fragen des Verhörs einige Suggestivfragen mischte und dann feststellte, um wieviel die letzteren schlechter als die ersteren beantwortet wurden. Hierin nun liegt eine Fehlerquelle, nämlich die, dafs die Suggestivfragen sich auf andere Objekte bezogen als die anderen Fragen. Es kann also der Einwand gemacht werden, der Qualitätsunterschied der Antworten sei nicht begründet durch die verschieden starke suggestive Wirkung der Fragen, sondern dadurch, dafs die betr. Objekte nicht gleich stark im Gedächtnis haften.

Diesem Übelstande wird abgeholfen, indem man das Gedächtnis für ein und dasselbe Objekt durch verschieden formulierte Fragen untersucht. Natürlich kann man diese verschiedenen Fragen nicht an eine Person, sondern man mufs sie auch an verschiedene Personen richten. Man stellt also die Frage nach dem Objekte 1

an die Person A in der Formulierung a (ohne Suggestivität),
„ „ „ B „ „ „ b (einfache „),
„ „ „ C „ „ „ c (starke „).

In dieser Weise ist Binet[1] verfahren. Aber so setzt man sich dem Einwande aus, dafs B und C auch a-Fragen schlechter als A, C auch b-Fragen schlechter als A und B beantwortet hätten. Diesem Einwande kann man begegnen, wenn man eine weitere Frage nach dem Objekte 2

an A in der Formulierung b,
„ B „ „ „ c,
„ C „ „ „ a,

und ferner eine Frage nach dem Objekte 3

an A in der Formulierung c,
„ B „ „ „ a,
„ C „ „ „ b richtet.

Unterscheidet man mehr als drei Stufen suggestiver Wirkung von Fragen, so braucht man natürlich mehr Personen und mufs an jede auch entsprechend mehr Fragen stellen. Wir haben uns in unserem Experiment auf drei Stufen beschränkt, nämlich

a-Fragen = nicht suggestive Fragen,
b-Fragen = expektative Fragen (lateinisch nonne oder num),
c-Fragen = „Voraussetzungsfragen“[2] oder unvollständige Disjunktionsfragen.

Die Kinder, an denen das Experiment angestellt wurde, waren:

---

[1] Binet, La suggestibilité. Paris, Alcan 1900. Cap. VI. L'interrogatoire. S. 244.

[2] s. Stern, Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt. *Beiträge* I, S. 342.

		M_1	M_2	K_1	K_2	M_3	M_4	K_3	K_4	M_5	M_6	K_5	K_6	$\frac{r}{r+f}$ in %	$\frac{r}{r+f+u}$ in %	$\frac{r}{r+f}$ K in %	$\frac{r}{r+f}$ M in %	$\frac{r}{r+f+u}$ K in %	$\frac{r}{r+f+u}$ M in %
1	a Sitzt ein kleines Mädchen mit am Tisch?	*r*	*r*	*r*	*r*									100	100	100	100	100	100
	b Sitzt nicht ein kleines Mädchen mit am Tisch?					*r*	*r*	*r*	*u*					100	75	100	100	50	100
	c Was hat das kleine Mädchen, das mit am Tische sitzt, an?									*f*	*r*	*r*	*u*	67	50	100	50	50	50
2	a Steht oder sitzt die Frau?									*r*	*r*	*r*	*r*	100	100	100	100	100	100
	b Sitzt nicht die Frau, die im Zimmer ist?	*r*	*r*	*r*	*r*									100	100	100	100	100	100
	c Wo steht der Stuhl, auf dem die Frau sitzt?					*u*	*r*	*u*	*r*					100	50	100	100	50	50
3	a Welche Farbe hat die Schürze der Frau?					*r*	*r*	*r*	*f*					75	75	50	100	50	100
	b Ist ihre Schürze nicht rot?									*f*	*f*	*f*	*f*	0	0	0	0	0	0
	c Ist ihre Schürze rot oder grün?	*u*	*f*	*u*	*f*									0	0	0	0	0	0
4	a Hat der Mann eine Jacke an?	*r*	*r*	*u*	*r*									100	75	100	100	50	100
	b Hat der Mann nicht eine zerrissene Jacke an?					*u*	*r*	*r*	*u*					100	50	100	100	50	50
	c Ist die Jacke des Mannes zerrissen?									*f*	*f*	*f*	*f*	0	0	0	0	0	0
5	a Was hat der Mann in der Hand?									*r*	*r*	*r*	*u*	100	75	100	100	50	100
	b Hat er nicht Messer und Gabel in der Hand?	*f*	*r*	*r*	*f*									50	50	50	50	50	50
	c Was schneidet der Mann mit dem Messer, das er in der Hand hält?					*f*	*f*	*u*	*f*					0	0	0	0	0	0

6	a Ist eine Katze im Zimmer?					*r*	*r*	*r*	*r*					100	100	100	100	100	100
	b Ist nicht eine Katze im Zimmer?									*f*	*f*	*r*	*f*	25	25	50	0	50	0
	c Welche Farbe hat die Katze, die auf dem Bette liegt?	*r*	*u*	*u*	*u*									100	25	0	100	0	50
7	a Ist ein Schrank im Zimmer?	*r*	*r*	*r*	*f*									75	75	50	100	50	100
	b Ist nicht ein Schrank im Zimmer?					*u*	*r*	*r*	*r*					100	75	100	100	100	50
	c Ist die Tür des Schrankes auf oder zu?									*f*	*f*	*f*	*f*	0	0	0	0	0	0
8	a Was tut die Frau?									*r*	*r*	*r*	*u*	100	75	100	100	50	100
	b Ifst die Frau nicht auch?	*r*	*r*	*r*	*r*									100	100	100	100	100	100
	c Was ifst die Frau?					*r*	*r*	*u*	*f*					67	50	0	100	0	100
9	a Was macht das Kind in der Wiege?					*r*	*r*	*u*	*u*					100	50	—	100	0	100
	b Trinkt das Kind in der Wiege nicht gerade?									*r*	*r*	*r*	*r*	100	100	100	100	100	100
	c Trinkt das Kind in der Wiege aus einer Milchflasche oder aus einem Glase?	*r*	*r*	*u*	*f*									67	50	0	100	0	100
														a-Fragen	94	80	87	100	61	100
														b-Fragen	75	64	78	72	67	62
														c-Fragen	44	25	25	50	11	39

NB. *r* = richtige Antwort.
f = falsche Antwort.
u = keine Antwort oder „ich weifs nicht". Die Kinder waren darauf aufmerksam gemacht worden, dafs sie nur das antworten sollten, was sie bestimmt zu wissen glaubten.

Annie N. (M_1),	4	Jahre alt,	Ernst L. (K_1),	6	Jahre	alt
Toni B. (M_2),	5	„ „ ,	Martin P. (K_2),	5	„	„
Lotte S. (M_3),	5	„ „ ,	Joachim F. (K_3),	5	„	„
Trude M. (M_4),	6	„ „ ,	Manfred G. (K_4),	5	„	„
Cora A. (M_5),	4	„ „ ,	Johannes A. (K_5),	5	„	„
Hella A. (M_6)	4	„ „ ,	Norbert S. (K_6),	4	„	„

Das Experiment spielte sich folgendermafsen ab:

Während des Kindergartens rief E. W. ein Kind nach dem anderen in ein anderes Zimmer, zeigte ihm dort je 1 Minute lang das Bauernstubenbild[1] mit der Aufforderung, es sich recht genau anzusehen, und begann dann sofort mit dem Verhör. Jedes Kind erhielt drei a-, drei b- und drei c-Fragen. Näheres über das Verhör und seine Resultate zeigt die nachstehende Tabelle.

Der Einfluſs der Suggestion tritt hier deutlich in die Erscheinung; denn das „Wissen", d. i. das Verhältnis der richtigen zu sämtlichen Antworten $\left(\frac{r}{r+f+u}\right)$, betrug

bei den a-Fragen 80 %,
„ „ b-Fragen 64 %,
„ „ c-Fragen 25 %;

und die „Treue", d. i. das Verhältnis der richtigen zu den bestimmten Antworten $\left(\frac{r}{r+f}\right)$,

bei den a-Fragen 94 %,
„ „ b-Fragen 75 %,
„ „ c-Fragen 44 %.

Die Wirkung der Suggestivität der Fragen zeigt sich also darin, daſs das Wissen um 16 % (bzw. 55 %), die Treue um 19 % (bzw. 50 %) verschlechtert werden. Die Leistungen der Mädchen sind durchweg besser als die der Knaben. a-Fragen sind von ihnen überhaupt nicht falsch beantwortet worden. Dagegen zeigen sich die Knaben der Suggestivität der b-Fragen gegenüber verhältnismäſsig widerstandsfähiger, so daſs hier die Leistungen der Knaben und der Mädchen sich fast gleich sind; bei den Mädchen beträgt die durch die Suggestivität hervorgerufene Verschlechterung der Treue 28 %, bei den Knaben nur

[1] s. *Beiträge* I, Heft 3.

9 %, die des Wissens bei jenen 38 %; bei diesen zeigt sich gar eine Verbesserung um 6 %. Demgegenüber scheinen die Knaben wiederum ebenso stark unter der Suggestivität der c-Fragen zu leiden wie die Mädchen; hier wird ihr Wissen um 50 % (das der Mädchen um 61 %), ihre Treue um 62 % (die der Mädchen um 50 %) verschlechtert.

Diese Resultate dürfen, wie gesagt, des geringen Materials wegen durchaus nur als vorläufige betrachtet werden. Wir hoffen jedoch, sie bald durch weitere Versuche bestätigen zu können.

Bericht.

H. Gross. **Kriminalpsychologie.** II. Aufl. Leipzig 1905. 701 S.

Das Wort „Kriminalpsychologie" bedeutet in dem Titel des G.schen Buches bekanntlich nicht, wie sonst, die Psychologie des Verbrechers, sondern die Psychologie der Vernehmung und Bekundung. Es „soll die Einwertung des von Zeugen, Sachverständigen und Richtern abzulegenden Zeugnisses und die Darstellung versucht werden, einerseits wie wenig diese Zeugnisse im allgemeinen Wert haben, andererseits wie es möglich ist, den ihnen tatsächlich zukommenden Wert zu finden und denselben durch korrektes Vorgehen zu erhöhen" (Vorwort S. VII).

Die 1898 erschienene I. Auflage war, als erster Versuch von juristischer Seite, eine zusammenfassende Darstellung der Aussage- und Vernehmungspsychologie zu geben, ein Buch von historischer Bedeutung; es ist als erfreuliches Symptom für die steigende Anteilnahme des Juristenpublikums an dem Thema zu betrachten, dafs nach sieben Jahren eine Neuauflage des stattlichen Werkes nötig wurde. Und da in diese Zwischenzeit der Anfang jener Bewegung fiel, in der sich die psychologische Forschung selbst unmittelbar in den Dienst des Aussagestudiums stellte, so durfte man erwarten, dafs unsere so intensive Arbeit auf die neue Auflage ihre Rückwirkung ausüben würde. Leider bereitet das Buch in dieser Beziehung eine Enttäuschung. Es ist, von geringfügigen Änderungen ab gesehen, ein Abdruck der ersten Auflage; die experimentelle Aussageforschung wird sporadisch in den Literaturangaben zitiert, hat aber auf den Inhalt des Werkes gar keinen Einfluſs ausgeübt. Dies ist um so mehr zu bedauern, als wir Psychologen geglaubt hatten, in Gross, trotz einzelner Differenzen, einen Mittler zwischen unseren Arbeiten und den so schwer dafür zu interessierenden Juristen sehen zu dürfen.

Man fragt sich vergeblich, warum in den Abschnitten über Gedächtnis und Erinnerung zwar die Lernversuche von Ebbinghaus, Müller-Schumann usw., die mit forensischen Problemen nicht das geringste zu tun haben, fortwährend genannt werden, aber die in diesen Beiträgen publizierten Untersuchungen nicht verwertet werden. Mögen sich selbst, wie Gross behauptet, „die modernen experimentellen Untersuchungen nicht direkt auf unsere (des Kriminalisten) Arbeit beziehen", so doch jedenfalls viel direkter, als die überwältigende Majorität der von G. sonst benutzten psychologischen

Literatur. Ebenso fehlt in den Abschnitten der Kindesaussagen, Suggestion usw. die Berücksichtigung des so reichhaltigen neuen Materials.

Da der Inhalt des Buches aus der ersten Auflage bekannt ist, erübrigt sich hier ein näheres Eingehen. Erwähnt sei nur, daſs das Werk in zwei Hauptteile zerfällt, einen subjektiven, der die psychische Tätigkeit des Richters, das Aufnehmen und Schlieſsen behandelt, und einen objektiven, der die psychische Tätigkeit des Vernommenen in allgemeiner und differentieller Hinsicht zum Gegenstand hat.

Ein besonderer Vorzug des Buches ist der Reichtum an sehr lehrreichen kasuistischen Belegen zu allen behandelten psychischen Momenten, wie sie eben nur dem ehemaligen Praktiker (G. war jahrelang Untersuchungsrichter) zur Verfügung stehen. In dieser Hinsicht wird das Buch dem an der Aussageforschung interessierten Psychologen stets eine unerläſsliche Ergänzung seiner experimentellen Befunde und seines theoretischen Wissens sein. W. Stern.

Mitteilungen.

Ein Vorgangsversuch.

Von

Richard Seckel, Referendar.

Gegen Ende des vergangenen Wintersemesters habe ich in der Göttinger juristischen Gesellschaft, einem studentischen Verein, einen Versuch über Zeugenaussagen angestellt, dessen Ergebnisse zum Teil der Mitteilung würdig sein dürften.

Bezüglich des Verfahrens bin ich in mancher Hinsicht nicht den bekannten Versuchen gefolgt, insbesondere habe ich jede Beeinflussung dadurch zu vermeiden gesucht, daſs ich weder Fragebogen vorlegte, noch ein Verhör anstellte. Ich wies also unmittelbar nach dem betreffenden Vorgang, welcher ausschlieſslich den drei Akteuren bekannt war, auf den Zweck desselben hin und sprach, nachdem ich die Bitte vorausgeschickt hatte, möglichst lange nicht nach der Uhr zu sehen, nur den Wunsch aus, von den Anwesenden einen schriftlichen Bericht zu bekommen, der alle wesentlichen Momente zur Klarlegung des Vorgangs enthielte. Nur auf wenige Momente, um die mir's zu tun war, wies ich hin: Zeit, Örtlichkeit, Anzahl der Schüsse, ob nacheinander oder in Absätzen, beteiligte Personen, Waffen.

Die Vorzüge dieses Verfahrens sind zutage getreten, denn es sind von vielen Beobachtern Momente ausgelassen worden, welche bei einem sofortigen Hinweis oder gar bei daraufhin präzisierter Frage dem Gedächtnis erhalten geblieben wären. Andererseits lassen sich diese Auslassungen natürlich nicht statistisch oder vergleichsweise bearbeiten, weil ein Verhör sie in vielen Fällen wohl doch wieder deutlich ins Bewuſstsein zurückgerufen haben würde. Immerhin sind bei einzelnen eingehenden, teils sofort und mit auſserordentlicher Gewissenhaftigkeit angefertigten Berichten manche wesentlichen Punkte auſser acht gelassen, die auch auf Befragen nicht ergänzt werden konnten (darüber unten). Im allgemeinen habe ich die Berichte nicht durch Verhör ergänzt, meine Schlüsse rechnen aber durchaus mit den Mängeln dieses Verfahrens. Natürlich sind aus dem gleichen Grunde den einzelnen Aussagen für den Fall einer praktischen Vernehmung mit ihren Beeinflussungen durch Verhör, Gespräch mit anderen Beteiligten, Zeitungsberichte etc. mit Wahrscheinlichkeit eine Anzahl Fehler hinzu-

zurechnen. Die Ergebnisse mögen auch unter diesem Gesichtspunkte gewertet werden.

Zunächst eine Darstellung des Beobachtungsvorgangs:

Vorausgegangen war die fingierte Verhandlung eines Strafprozesses, welche den Rahmen zur Erörterung einer wissenschaftlichen Streitfrage abgegeben hatte. Einer der Zeugen — den ich weiterhin mit Z. bezeichne — hatte sich in erhebliche Widersprüche verwickelt. Das Urteil erfolgte um $11_{/25}$ nachts. Sofort darauf stellte der Staatsanwalt (St.) den Antrag, diesen Zeugen Z. wegen dringenden Verdachts des Meineids in Haft nehmen zu lassen. In demselben Moment sprang dieser auf von seinem Stuhle mit den Worten: „Was, verhaftet soll ich auch noch werden?“

Er eilte auf den Platz des St. zu und feuerte stehend nach $^3/_8$ des Weges auf diesen zwei Schüsse ab, welche natürlich trotz schwacher blinder Ladung zu hoch gerichtet waren. Der Revolver, den Z. aus der rechten Seitentasche seines Rockes gezogen hatte, versagte freilich im ersten Moment, da die Sicherung nicht beseitigt war; doch mit Hilfe der linken Hand beseitigte Z. dieses Hemmnis im Augenblick.

St. hatte im ersten Schrecken dem Z. sein wie zufällig in der Hand gehaltenes Strafgesetzbuch entgegengeschleudert. Dann nahm er rückwärts gebeugt eine abwehrende Stellung ein, um nach dem zweiten Schufs dem Z. entgegenzuspringen. Mit der rechten Hand drückte er dessen erhobenen rechten Arm nieder, umfafste ihn mit der linken und versuchte, ihm den Revolver zu entreifsen. Dieses gelang ihm erst, nachdem Z. noch einen dritten Schufs auf St. abgegeben hatte, der aber bereits zu Boden ging.

Im Augenblicke, da dieser letzte Schufs fiel, hatte auch der Verteidiger V. die Gruppe erreicht und den Z. gefafst. Er rifs denselben zurück, ergriff mit der Rechten einen vor dem Richtertisch stehenden Stuhl und zog auf diesen, der umgefallen war, den Z. nieder.

St. hob den sofort nach dem dritten Schusse dem Z. entrissenen Revolver hoch empor, verliefs einen Augenblick die Gruppe, um den Revolver auf seinem Tisch in Sicherheit zu bringen, und sprang dann wieder hinzu.

Auf den Ruf nach dem Gerichtsdiener kamen andere hinzu. Ein „Halt“ machte nun dem Vorgang ein Ende. Darauf erfolgte die Aufklärung über den Zweck der Veranstaltung.

Die Lokalität sei durch umstehende Skizze erläutert.

Das * bezeichnet die Stelle der Schüsse und des Ringens.

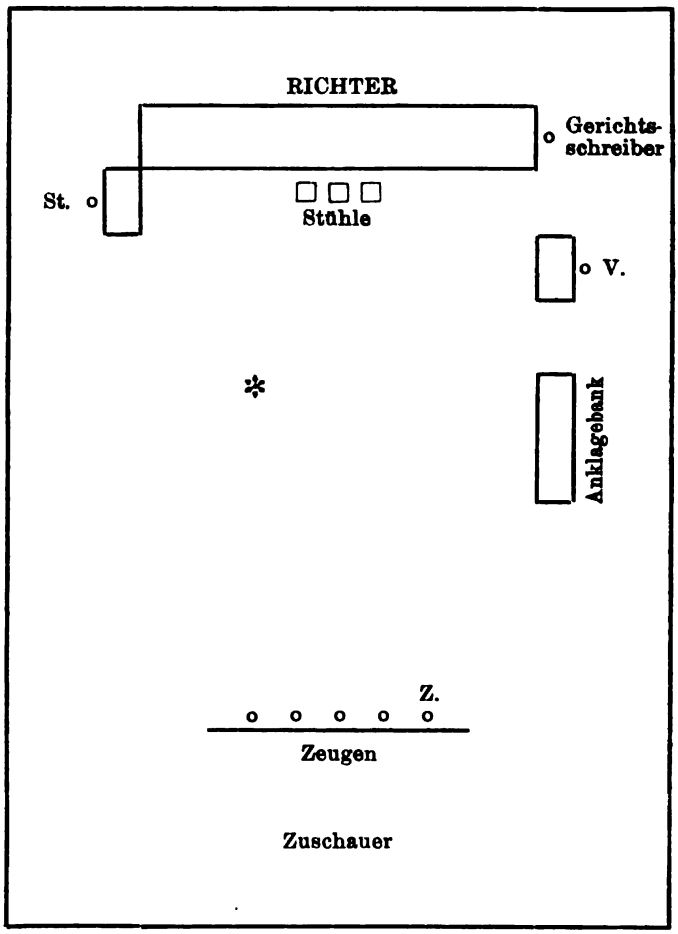
Meine Beobachtungen habe ich nun lediglich auf die äufseren Geschehnisse erstreckt. Bezüglich der Erscheinung der beteiligten Personen, der Lokalität usw. Aussagen einzufordern, erschien deshalb unangemessen, weil ja vorher wie nachher Akteure und Zuschauer in dem betreffenden Raume waren. Mir war es auch lediglich um Feststellung der als erheblich beachteten Momente und deren zeitliche Folge zu tun.

Den Eindruck eines wirklichen Attentats vermochte der Vorgang bei den meisten Beteiligten nicht zu erwecken, da ja den ganzen Abend gewissermafsen Komödie gespielt war. Auch hatte die Lokalität und der Mangel an Kostümen der Gerichtspersonen und auftretenden Zeugen die Suggestion

eines anderen Eindrucks gehindert. Nur wenige der Beteiligten versicherten mir, im ersten Augenblick um das Schicksal des St. gebangt zu haben.

Da somit das Moment der Aufgeregtheit den meisten Aussagenden in Abzug zu bringen ist, darf man wohl den Aussagen eine über das Normale hinausgehende Richtigkeit zumuten und kann daher für den Fall eines ähnlichen wirklichen Ereignisses wahrscheinlich mit einer erheblich gröfseren

Skizze 1.



Zahl von Fehlern rechnen. Ich befinde mich hierin in Widerspruch zu den Ausführungen Jaffas (*Beiträge*, Erste Folge, Heft 1, S. 94), der, gerade im Gegensatz zu den Sternschen Versuchen, aus der Erregtheit der Beteiligten auf eine besonders scharfe Einprägung des Erlebten schliefst. In gewissem Sinne mag dieses richtig sein, indem eine gewisse Spannung die Aufnahmefähigkeit schärft. Sobald aber die persönliche Erregung,

Furcht und Schrecken hinzukommt, wird die normale Merkfähigkeit doch wohl wieder unterschritten werden. Ich glaube daher bei meinem Versuch die günstigste Aufnahmefähigkeit der Zuschauer annehmen zu dürfen, mit einzelnen Ausnahmen, die nicht besonders in Anschlag zu bringen sind.

Was den Zeitpunkt des Ereignisses angeht, so haben sich von den 14 Berichterstattern 11 geäufsert. Einer gibt zu, unversehens nach der Uhr gesehen zu haben, ein zweiter hat das Richtige durch Rückwärtsrechnung getroffen. Die übrigen haben fast durchweg die Zeit zu früh angegeben, was ich darauf zurückführen möchte, dafs die Verhandlung sich aufsergewöhnlich lange hingezogen hatte; dieses war bei der allgemeinen Spannung, insbesondere während der lange dauernden Plaidoyers, wohl nicht so zum Bewufstsein gekommen. Die übrigen neun Aussagen geben also an: gegen 11 Uhr, gegen 11 Uhr 15, 11 bis 11 Uhr 15, 11 Uhr 15 bis 11 Uhr 20, 11¼ bis 11½ Uhr (zweimal), gegen 11½ Uhr, 11 Uhr 25 bis 11 Uhr 30.

Den Vorgang in den Verlauf der Ereignisse einzureihen, war deshalb unschwer, weil die Gerichtsverhandlung bereits zu Ende war, weil alsbald nach dem Experiment verschiedene Herren aufbrachen und nur noch der gesellige Teil sich anschlofs. Um so bemerkenswerter ist ein Irrtum, welcher einem der aufgebrochenen Herren, Dr. v. H., unterlaufen ist, der sonst sehr scharf und im wesentlichen richtig beobachtet hatte. Gerade eine während der ganzen Verhandlung angestellte intensive Beobachtung hat hier dazu geführt, dafs das fragliche Ereignis in den Verlauf der Verhandlung zurück projiziert wurde, und zwar gerade an diejenige Stelle, auf welche das besondere Augenmerk des Beobachters gerichtet war. Da er seinen Irrtum selbst erkannt und aufgeklärt hat, lasse ich den Bericht dieses Herrn selber sprechen:

„ . . . . . An den hier fraglichen Gegenstand wurde ich erst wieder erinnert, als mich Herr Prof. Sch. beim Abschiede fragte, ob ich einen Bericht einsenden wolle. Ich begann nun, die ganzen Vorgänge zu rekonstruieren und es stand bei mir fest, dafs sie sich angeschlossen hätten an die letzte Erklärung des Angeklagten. Dieser Überzeugung war ich, bis ich mich zu Hause befand.

Hier aber fiel mir ein, dafs das nicht der Fall sein könne, weil sich mein Fortgehen ziemlich unmittelbar an den Angriff anschlofs, dagegen die Beratung und Verkündung des Urteils längere Zeit in Anspruch genommen hatte, so dafs sie jedenfalls nicht erst nach dem Angriffe erfolgt sein konnte, sondern nur vorher. Daher mufste die Urteilsfällung das Schlufswort des Angeklagten von dem Angriffe trennen.

Zu diesem Resultat kam ich dann auch noch durch eine andere Erwägung. Mir war bei dem Antrage des Staatsanwaltes auf Verhaftung des Z. die plötzliche Sinnesänderung des St. aufgefallen, der vorher für die Glaubwürdigkeit des Z. so energisch eingetreten war, und ich erinnerte mich nun, dafs ich diese plötzliche Änderung in Verbindung gebracht hatte mit dem Urteil. Demgemäfs mufste das Urteil dem Antrage vorangegangen sein.

Ich habe nun versucht, mir den zeitweiligen Irrtum über die Zeitfolge der Ereignisse zu erklären und bin zu dem folgenden Resultate

gekommen: Während der Verhandlungen habe ich mein Augenmerk auch besonders darauf gerichtet, ob die Formalitäten gewahrt worden sind. . . . . Ich nahm mir wegen des Vorkommens dieser kleinen Verstöfse vor, besonders darauf zu achten, ob dem Angeklagten das letzte Wort gelassen werden würde, was denn auch geschah.

Als später der Staatsanwalt seinen Antrag auf Verhaftung des Z. vorbrachte und erst die Worte gesagt hatte: „Dann beantrage ich . . . .", wunderte ich mich, ehe ich das Weitere gehört hatte, über die Stellung eines Antrages, weil die Verhandlung in der Sache gegen Z. bereits beendigt war. — Nun hat sich bei mir das Erinnerungsbild folgendermafsen verschoben: Ich war mir wohl bewufst, dafs der Antrag, der den Angriff veranlafste, bei mir Befremden verursacht hatte, nur war mir der Grund dieses Befremdens nicht mehr recht gegenwärtig. Ich schob es darauf, dafs der Antrag, den ich nach den ersten Worten als sich auf die Sache gegen den Angeklagten beziehend angesehen hatte, gestellt war, unmittelbar nachdem der Angeklagte die ihm zustehende Schlufsäufserung getan hatte. Es hätte dann, falls der Vorsitzende vergafs, nochmals den Angeklagten zu hören, ein Formfehler vorgelegen. — Infolge dieser Verwechslung der Motive verknüpfte ich den Antrag und den darauf folgenden Angriff mit den letzten Worten des Angeklagten und so kam ein unrichtiges Erinnerungsbild zustande."

Es zeigt sich sonach hier das unbewufste Bestreben, ein beobachtetes Ereignis in den typischen Verlauf der Dinge einzureihen, eine Tatsache, auf die ja auch z. Z. Jaffa (*Beiträge* I, S. 95) hingewiesen hat.

Der Antrag des St., der ja noch zur Sache zu gehören schien, ist allgemein richtig aufgefafst worden, zum Teil auch im Wortlaut; diesen im Gedächtnis zu behalten, war ja unschwer, da die Worte gerade die typischen waren. Schon als der Z. dann aufsprang, war die Beobachtungsfähigkeit offenbar getrübt. Seine Worte: „Was, verhaftet soll ich auch noch werden?" waren vielleicht zu lang und nicht die in einem solchen Falle zu erwartenden. Statt dessen haben denn auch die Beobachter, welche den Wortlaut wiederzugeben versuchen, sich wiederum zum Teil an das Normale gehalten und behaupten, gehört zu haben: „Um Gotteswillen!" „Was, ich meineidig?" „Was, mich?" (zweimal). „Was, mich verhaften?" „Was, Sie wollen mich verhaften?" „Was, festnehmen will man mich auch noch?"

Alle diese Äufserungen, bis auf die letzte, sind kürzer als der tatsächliche Ausruf war; nur ein Beobachter will sogar gehört haben „Was, nun soll ich noch wegen Meineid verhaftet werden?"

Für die Feststellung des beobachteten Ereignisses dürften diese Abweichungen bezüglich des Wortlauts ziemlich belanglos sein. Wesentliche Bedeutung würde ihnen aber doch z. B. zukommen, wenn es sich darum handelte, festzustellen, welche Ausdrücke gelegentlich einer Beleidigung, Aufreizung etc. gebraucht wären. Vielleicht würden sie allerdings in einem solchen Falle in Erkenntnis ihrer Wichtigkeit dem Gedächtnis besser erhalten bleiben.

Auf den Antrag des St. an den Vorsitzenden konnte meines Erachtens in der schnellen Folge der Ereignisse gar keine Antwort erfolgen. Eine solche ist auch (selbst auf Befragen) von niemand bemerkt worden — mit

Ausnahme des Vorsitzenden selbst, der unter Eid versichert, erklärt zu haben, dafs dem Antrage stattgegeben werde. Es liegt dieser Angabe, die mir auf Vorhalten auch noch mündlich bestätigt wurde, wahrscheinlich eine Autosuggestion zugrunde. Der Vorsitzende konnte seinen Entschlufs, dem Antrage zu entsprechen, gar nicht so schnell fassen, geschweige denn äufsern. Da er aber den ganzen Abend nur in dem Gedanken lebte, seine Aufgabe möglichst richtig und gut durchzuführen, so wird wohl das Bedürfnis, auch in diesem Punkte das Richtige zu treffen, bei ihm nachträglich die Vorstellung erweckt haben, als sei dies auch in Wirklichkeit geschehen.

Bezüglich der Herkunft des Revolvers gehen die Ansichten sehr auseinander. Die Irrtümer in dieser Hinsicht sind offenbar dadurch veranlafst, dafs Z. mit der linken Hand die Sicherung des in der rechten Hand erhobenen Revolvers beseitigen mufste. Nur ein Beobachter hat diese Körperbewegung überhaupt und in ihrer Bedeutung erkannt. Einer, der sehr günstig von der Seite beobachtet hatte, kommt dagegen zu dem Zweifel, ob Z. mit der rechten oder mit der linken Hand geschossen habe. Der vorhin zitierte, gerade in der Richtung Z.—St. beobachtende Herr v. H. gibt an, dafs Z. den Revolver mit der linken Hand aus der linken Rocktasche gezogen habe. Ein anderer bezeichnet die linke innere Rocktasche. Ein dritter spricht von der Hosentasche. Nur zwei Zeugen haben das Richtige angegeben. Einen unbeteiligten Gutachter, der mir auf Grund aller Berichte den Tatbestand rekonstruiert hat, haben diese Divergenzen in den Aussagen denn auch zu Zweifeln veranlafst, ob rechte oder linke Tasche und Hand. Er glaubt aber diese Zweifel beseitigen zu können durch die Feststellung, ob Z. etwa linkshändig sei. Hätte Z. tatsächlich die Schüsse mit der linken Hand abgegeben, so glaube ich, dafs hier dennoch in den meisten Aussagen die rechte, als die normale, beobachtet und bezeichnet worden wäre.

Dafs die Schüsse auf den St. zu hoch gerichtet waren, ist niemand von den diesbezüglich berichtenden Beobachtern entgangen; es war auch reichlich deutlich.

Die Beobachtungen rücksichtlich der Anzahl der Schüsse aber haben zu ganz auffallenden Ergebnissen geführt. Ich habe hier eine Tabelle aufgestellt und darin einmal die Gesamtzahl aufgenommen, alsdann eine Teilung in zwei Gruppen, von denen die erste die beiden vor dem Handgemeinwerden abgegebenen, die letztere den dritten, infolge Eingreifens des St. zu Boden gegangenen Schufs begreift. Die 14 Beobachter sind mit A B C . . . . . — O bezeichnet. (s. Skizze 2 auf S. 146.)

Betrachten wir zunächst die Gesamtzahl, so findet sich nur eine einzige Unterschätzung bei A., der denn auch nach dem Handgemeinwerden keinen Schufs mehr gehört hat; dafs drei Schüsse gefallen sind, hält er für möglich aber nicht wahrscheinlich. Die folgenden 7, also 50%, haben richtig die Gesamtzahl auf 3 angegeben. Die letzten 6 sind Überschätzungen, welche also noch 43% ausmachen. Dabei ist die so falsche Aussage des N unmittelbar eine Stunde nach dem Vorgang aufgezeichnet worden. Dafs jemand (O) 7 Schüsse aus einem Revolver zu hören ver-

mochte, ist überraschend und zeugt auch von wenig Kritik gegenüber der eigenen Aussage. Der Durchschnitt der Gesamtzahlen beträgt nach meiner Berechnung, welche bei den schwankenden Angaben die als wahrscheinlich bezeichnete bzw. das Mittel zugrunde legt, 3,51.

Man würde ja natürlich bei einer Rekonstruktion nicht den Durchschnitt als das Wahrscheinliche annehmen. Mein Rekonstruent hat sich auch auf Grund der Aussagen für 5—6 Schüsse entschieden. Diese Annahme ist dadurch wohl herbeigeführt, dafs die Angaben hinsichtlich der Gruppenteilung so unrichtige sind. Hat doch eine Anzahl gar nicht bemerkt, dafs sich zwischen den beiden ersten und dem letzten Schufs anderes ereignete.

Skizze 2.
Tabelle der Schüsse.

Beobachter	Gesamtzahl	I. Gruppe	II. Gruppe
A	2(!) – 3(?)	2—3	—
B	3	2	1
C	3	2	1
D	3	2	1
E	3	3	—
F	3	1	2
G	3	1	2
H	3	—	3
I	3(!) — 4(?)	3—4	—
K	3—4	3—4	—
L	3(?) — 4(!)	3(?) — 4(!)	—
M	5	3	2
N	5—6	3	2—3
O	5—7	4—5	1—2

Wenn man die Angaben in dieser Hinsicht betrachtet, so ergibt sich, dafs nur drei Berichterstatter die richtige Gruppenteilung und Gesamtzahl zugleich getroffen haben, nämlich B, C und D, also 21½%. Auch von diesen dreien hat einer noch insofern bezüglich der Schüsse unrichtig ausgesagt, als der dritte, seines Erachtens noch stehend abgegebene, Schufs beim Zusammentreffen des Z. mit dem St. über des letzteren linke Schulter hinweggegangen sein soll. Es bleiben also nur zwei ganz richtige Aussagen. Ein Zeuge will überhaupt erst nach dem Zusammentreffen des St. mit Z. Schüsse bemerkt haben. Dieser Annahme stehen dagegen fünf Aussagen

gegenüber, nach denen sämtliche Schüsse vorher erfolgten. Abgesehen von den drei (eingerahmten) richtigen Beobachtungen ist durchweg der letzte Schufs nicht als einzelner beobachtet worden, obwohl man annehmen sollte, dafs ein solcher doch einen deutlicheren Eindruck hinterlassen müsse, als eine Anzahl aufeinander folgender Schüsse. Ich führe dieses darauf zurück, dafs die schnelle Folge der Vorgänge hier schon sehr zur Trübung der Beobachtungsfähigkeit beigetragen hatte, und dafs offenbar eine allgemeine Tendenz zur Überschätzung in dieser Hinsicht besteht.

Sonst ist von der z. B. von Jaffa (*Beiträge* I, S. 96) bemerkten Expansion kaum etwas wahrzunehmen. Das mag daran liegen, dafs die Anteilnahme an den Vorgängen eine wenig gespannte und die Erregung nur gering war. Bemerkenswert ist jedenfalls, dafs in einer Aussage die Begegnung des Z. mit St. ausgelassen worden und die Tätigkeit des St. und des V. ganz dem St. allein zugeschrieben ist. Diese Aussage, welche bereits in der Nacht der Verhandlung $^3/_4$1 Uhr niedergeschrieben ist, ist dann ein Nachtrag nach zwei Tagen gefolgt.

Beides lautet wörtlich:

„ . . . . . Z., der auf einem der Zeugenstühle sitzt, erhebt sich rasch, redet einige Worte — die mir unverständlich blieben — doch aber wohl einen Protest bedeuten sollten, feuert auf den Staatsanwalt aus dem Revolver mehrere (3—4, wahrscheinlich 4) Schüsse ab; beim Feuern nähert er sich rasch dem Staatsanwalt, dringt auf ihn ein (Eid). Staatsanwalt, der an seinem Tische stand, und so den Antrag auf Verhaftung vorgebracht hatte, weicht etwas zurück in die Fensternische, wo er stehen bleibt, mit dem Oberkörper nach hinten gelehnt, gleichsam als ob so die Schüsse zu vermeiden seien (Eid).

Z. wird überwältigt, von wem, ist mir entfallen; wird in die Mitte des freien Platzes gezwungen, wo er halb zu Boden geworfen festgehalten wird (Eid), und zwar vom Verteidiger (?)."

Nachtrag: „Eine unsichere Erinnerung, deren Glaubwürdigkeit für mich selbst sehr gering ist, da sie mit dem Vorstehenden recht wenig vereinbar ist, ist die: St. hat mit dem Z. in der Nähe seines Tisches gerungen und ihm dabei den Revolver entwunden (Eid nicht angenommen) . . . . . ."

Vielleicht ist dieser auffallenden Erinnerungstrübung jedoch ein pathologisches Moment zugrunde zu legen. Der betreffende Herr hat nämlich vor etwa zwei Jahren infolge einer Gehirnembolie einen Schlaganfall erlitten, durch den noch heute seine Aufnahmefähigkeit beeinflufst zu sein scheint. Ob man freilich diesen Kausalzusammenhang mit Recht annehmen kann, vermag ich als Nichtmediziner nicht zu beurteilen.

Ohne solche Erklärung ist festzustellen, dafs ein Beobachter die Rolle des Verteidigers einem von ihm auch nicht näher zu bezeichnenden Zeugen übertragen hat. Das mufs bei der auffallenden Erscheinung des V. und seiner intensiven Betätigung an jenem Abend ganz besonders auffallen.

Über diese Begegnung, insbesondere das Eingreifen des V. gehen die Berichte mehrfach auseinander. Immerhin läfst sich aus den diesbezüglichen Angaben eine Rekonstruktion wohl vornehmen. Woher freilich der

Stuhl gekommen ist, auf welchen V. den Z. zu setzen versuchte, darüber haben sich mehrere Rechenschaft zu geben versucht. Die meisten von diesen können sich nicht erklären, woher derselbe kam. Einer hält ihn für den Stuhl, auf welchem Z. vordem gesessen hatte (dann hätte ihn V. mindestens 4 m weit herbeischleppen müssen). Nur einer wufste anzugeben, dafs es einer der den Zeugentisch markierenden Stühle gewesen war.

Die letzten Schüsse (tatsächlich ja nur einer) scheinen vielen und daraufhin auch dem Rekonstruenten „losgegangen" zu sein. Einen Beobachter hat sogar das sofortige Emporhalten des entrissenen Revolvers durch St. zu der Vermutung geführt, als könne dieser den letzten Schufs veranlafst bzw. gar abgegeben haben. Ein anderer Zeuge hat nicht einmal das durch Emporhalten zum deutlichen Ausdruck gebrachte Entreifsen des Revolvers durch St. bemerkt und nimmt an, dafs derselbe, bevor er zum Schlufs auf den Tisch des St. gelegt wurde, entweder auf der Erde gelegen habe oder von Z. in der Hand behalten sei. Ein weiterer hält die Verwendung zweier Waffen nicht für ausgeschlossen. Er hat infolge aufserordentlich starker Kurzsichtigkeit nur die Feuererscheinung der Schüsse, keine Waffe gesehen. Der Ton deutete ihn freilich auf die Verwendung nur einer, event. zweier gleichartiger Waffen hin.

Dafs St. auf einen Augenblick die Gruppe verliefs, um den Revolver auf seinem Tisch in Sicherheit zu bringen, hat niemand bekundet. Ebenso ist es allen, selbst den beiden anderen Akteuren, unbemerkt geblieben, dafs St. im ersten Schrecken dem Z. sein Strafgesetzbuch entgegen schleuderte. Auch auf Befragen vermochte ich keine Auskunft darüber zu bekommen.

Die Angaben über die Dauer des ganzen Vorgangs sind leider wenig zahlreich. Aus den drei mir gemachten Angaben ergibt sich aber eine ganz bedeutende Divergenz und die deutliche Tendenz, eine Fülle von Ereignissen auf einen breiteren Zeitraum zu verteilen. Ich habe selbst, da ich Akteur war, bei dem Vorgang nicht genau die Zeit kontrollieren können, nach meiner Schätzung und nachträglichen Versuchen dauerte er etwa 15 Sekunden. Eine Schätzung spricht auch von 10—15 Sekunden, die beiden anderen Schätzungen dagegen ergeben 1 bzw. $1^1/_2$ Minuten. Es verhält sich also die kürzeste Angabe zur längsten ungefähr wie 1 zu 7. Den Durchschnitt aus diesen drei Angaben zu ziehen zur Erlangung eines richtigen Ergebnisses wäre wohl etwas gewagt; er würde 54 Sekunden ergeben, also fast das Vierfache des Wirklichen.

Ich glaube schon aus diesen wenigen Zeitangaben eine Bestätigung des Ergebnisses entnehmen zu dürfen, zu dem Stern bei seinen Zeitschätzungsversuchen (*Beiträge*, 2. Folge, I, S. 593) gelangt ist: dafs nämlich kurze Zeiträume erheblich überschätzt zu werden pflegen. Sterns Versuche haben sich nur darauf erstreckt, die Dauer von möglichst gleichmäfsig und ereignislos verlaufenden Fristen angeben zu lassen. Es wäre zweckmäfsig, nun auch einmal bezüglich mit einander folgenden Begebenheiten angefüllter Zeiträume Versuche anzustellen. Jemehr sich innerhalb einer kurzen Zeitspanne ereignet hat, um so gröfser dürfte die Überschätzung werden. Diesen Schlufs rechtfertigen vielleicht schon die beiden berichteten, so auffallend grofsen Überschätzungen.

Wenn ich nun zum Schlufs auch noch auf die weiteren Ergebnisse zusammenfassend eingehe, so scheint mir auch der Nachweis erbracht zu sein, dafs es ganz ausgeschlossen sein mufs, wie es in manchen Prozessen schon geschehen ist, von Zeugen die Tageszeit auf wenige Minuten angegeben zu verlangen. Mit einem Fehler von $^1/_4$ Stunde mufs wohl geradezu in jedem Fall gerechnet werden.

Wie gefährlich es ist, eine angeblich verbotenus wiedergegebene Äufserung für wirklich gefallen zu halten, dürfte auch bei dieser Gelegenheit wieder hervorgetreten sein.

Überhaupt scheinen die Beobachtungen des Gehörs nicht die zuverlässigsten zu sein, wenigstens wird eine Überschätzung mehrerer aufeinander erfolgender gleicher Vorgänge (Schüsse, Rufe) als die Regel betrachtet werden können. Insbesondere werden solche momentanen Eindrücke, wenn sie im Verlauf anderer Ereignisse erfolgen, mit grofser Unsicherheit an den ihnen in der Folge der Geschehnisse zukommenden Platz eingereiht (Schüsse vor und nach der Begegnung).

Dafs aber auch deutlich erkennbare Körperbewegungen übersehen oder falsch gedeutet werden (Beseitigung der Sicherung, Entreifsen des Revolvers etc.), ja, dafs einzelne Momente von 14 Beobachtern nicht wahrgenommen sind (Wurf mit dem Buch, Verbleib des Revolvers), mufs das Vertrauen auch bezüglich der Wahrnehmung deutlicher Erscheinungen im Verlauf weiterer Ereignisse erschüttern.

Endlich möchte ich nochmals auf die auch hier wieder beobachtete Erscheinung hinweisen, dafs eine unbewufste Tendenz, Vorgänge als die normalen zu beobachten bzw. in den typischen Verlauf der Dinge einzureihen, sehr dazu beiträgt, die Darstellung gerade der aufmerksamsten und zuverlässigsten Zeugen zu beeinflussen. Solche Fehler wird nur ein eben unter diesem Gesichtspunkte angestelltes Verhör zu beseitigen vermögen.

Es ist a priori anzunehmen und auch von Stern experimentell festgestellt (*Beiträge*, I. Folge, Heft 1, S. 53), dafs die Richtigkeit der Aussage abnimmt mit der Zunahme der bis zu ihrer Abgabe verflossenen Zeit. Da ich keine Fehlerstatistik aufzustellen vermochte, läfst sich dieses bei den mir zur Verfügung stehenden Aussagen, die binnen einer Stunde bis sechs Tagen nach dem Vorfall abgegeben sind, nicht nachweisen. Doch ist mir aufgefallen, dafs gerade die ärgsten Fehler unter den zuerst eingelaufenen Berichten sich befanden. Eine solche kurze Spanne von wenigen Tagen dürfte wohl auch den Eindruck erst recht wenig merklich trüben.

Ob die Aussagen erheblich richtiger ausgefallen wären, wenn sie nicht von Studierenden der Rechte (die einzige Ausnahme machte Privatdozent Dr. v. H.) abgegeben wären, welche ja nach Sterns Beobachtungen (Leitsätze 10, *Beiträge*, II. Folge, Heft 1, S. 77) besonders unzuverlässig sein sollen, ist mir zweifelhaft. Ich rede nicht nur pro domo, wenn ich diesen Schlufs Sterns als sehr gewagt und auf zu geringes Material gestützt ansehe. Falscheide freilich sind von den Herren, sofern überhaupt von ihnen an Eidesstatt ausgesagt wurde, fast ebenso viele geleistet worden, als Fehler gemacht. Einschränkungen hinsichtlich der Beeidigung finden sich mit Ausnahme des abgedruckten Berichts eigentlich nur bezüglich der Zahl der Schüsse.

Selbstverrat durch Assoziation.

Wir hatten im vorigen Heft[1] über die Programmschrift von Wertheimer und Klein „Psychologische Tatbestandsdiagnostik" berichtet, in welcher psychologische Methoden vorgeschlagen wurden zum Zweck der Feststellung, ob jemand (z. B. ein leugnender Angeklagter) um einen Tatbestand wisse oder nicht. Das Thema hat sich sehr schnell einen Platz in der Experimentalarbeit erobert. Gegenwärtig liegen schon drei weitere Publikationen vor; weitere sind dem Vernehmen nach in Aussicht.

Von den mannigfachen Verfahrensweisen, die W. und K. vorgeschlagen haben, scheint die Assoziationsmethode den Zweck, einen unfreiwilligen Selbstverrat herauszufordern, am besten zu erfüllen; wenigstens sind die hier zu erwähnenden Untersuchungen mit ihr angestellt. Die eine liegt nur in einer kurzen Mitteilung vor, die unverändert zum Abdruck gebracht wird; sie stammt aus der Prager Kriminalistenschule von Hans Gross, aus der auch die oben genannte Programmschrift hervorgegangen war; die zweite Arbeit, die Habilitationsschrift des Züricher Psychiaters Jung, behandelt unser Problem nur neben anderen Fragen und scheint unabhängig von den Prager Anregungen entstanden zu sein; die dritte Publikation stammt von Wertheimer selbst; es ist seine im Würzburger psychologischen Institut angefertigte Doktorarbeit.

I.

Zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik als kriminalistisches Hilfsmittel.

Von Dr. Alfred Gross (Prag).

(Abgedruckt aus der „Allg. österr. Gerichtsztg. 56. Jahrgang. Nr. 17.)

Anknüpfend an die Ausführungen am Schlusse des Vortrages, „Zur Frage des Wahrnehmungsproblems", welchen mein verehrter Lehrer, Herr Prof. Hans Gross, in der Wiener Juristischen Gesellschaft hielt,[2] will ich im folgenden in Umrissen die Ergebnisse eines Assoziationsversuches darlegen, welchen wir in letzter Zeit vor Studenten und einigen geladenen Gästen — unter anderen waren die obersten Vertreter des Gerichtswesens, der Staatsanwaltschaft, der Polizei, sowie Professoren der Psychologie und Psychiatrie erschienen — im Rahmen eines wissenschaftlichen Experimentes vorgenommen haben.

Es handelte sich darum, aus den mir gegenübergestellten Versuchspersonen diejenige herauszufinden, welche mit einem bestimmten Tatbestande vertraut war, und zwar in unserem Falle das Studierzimmer des Herrn Professors Gross kennt. Die Methode, welche ich verwandte, ist die Assoziationsmethode der Reizreihe; letztere war aus 100 Reizworten zusammengesetzt; 50 davon waren irrelevant, 50 gehörten dem eigentlichen Tatbestande an, i. e. waren komplex. Charakteristisch war diesmal die überzeugende Stärke, mit welcher die „schuldige" Versuchsperson auf die

---

[1] *Diese Beiträge* II. Folge, Heft 2, S. 145. Vgl. auch S. 133.

[2] *Diese Beiträge* II. Folge, Heft 2, S. 133.

komplexen Reizworte reagierte und durch die alle früheren Versuche weit übertroffen wurden.

Die Ursache mag hier in der besonderen Gefühlsbetontheit liegen, mit welcher die betreffende Person die Eindrücke im bewufsten Studierzimmer aufgenommen hat. So wurde es mir leicht, schon in der ersten Minute die „Schuld" dieser Person zu konstatieren. Versuchsperson reagierte auf 50 komplexe Reizworte in 30 Fällen direkt mit komplexen Antworten, während wir sonst mit weit weniger komplexen Reaktionen zufrieden sein mufsten. Dieser günstige Einfluſs der Gefühlsbetontheit auf die präzise Diagnostik dürfte sich in praktischen Fällen noch mehr äufsern, wenn sich die fragliche Person mit dem Tatbestande die ganze Zeit hindurch — von der Begehung der Tat bis zur Untersuchung — mit allen ihren Gedanken beschäftigt. Dabei ist es interessant, dafs es nicht selten vorkommt, dafs die Versuchsperson im einzelnen Falle überhaupt nicht weifs, dafs sie sich verraten hat. Auch die Beobachtung der Gesten, von denen bei diesen Assoziationsversuchen häufig die Reaktionen begleitet sind, dürfte von Nutzen sein. Wenn eine Person sich schon beim Reagieren auf ein Reizwort nicht verrät, tut sie dies eventuell in der Geste, wobei der Experimentator unter Umständen das Gute haben kann, aus der „wahren" Geste präzise Schlüsse zu ziehen, da man „in der Geste nicht lügt"[1] und sich diese häufig ohne, ja gegen unseren Willen als „motorischer Reflex" loslöst.

Des Interesses halber hebe ich im folgenden einzelne besonders auffallende Reaktionen der Versuchsperson hervor.[2]

Als erstes Komplexwort wurde Doblbad zugerufen; ich bemerke, dafs in dem fraglichen Studierzimmer sich ein Bild „Doblbad in Steiermark" vorstellend, befindet. Darauf reagierte:

V.-P. I (unschuldig) mit: Tennis raket (also sinnlos!),
V.-P. II (unschuldig) mit: Buch (gleichfalls sinnlos!), und
V.-P. III (schuldig) mit: Bild.

Noch auffallender waren die Reaktionen, welche sich auf einen anderen Einrichtungsgegenstand bezogen; in dem Studierzimmer hängt an der Wand ein Waffenbrett, auf welchem allerlei Waffen befestigt sind, nebst einem uralten Pferdezaum und einem Messer, mit welchem seinerzeit ein Grazer Chemieprofessor ermordet wurde. Die Reaktionen der schuldigen Person waren:

Waffen: Handwerk,
Pferdezaum: Messer (!),
Mord: Totschlag,
Messer: Pferdezaum (!),
Chemie: Professor.

Diese komplexen Antworten der schuldigen Versuchsperson sind zu sprechend, als dafs es hier noch besonderer Erklärungen bedürfte; schon aus dieser ergibt sich, dafs die Versuchsperson derart gar nicht hätte

[1] Vgl. Hans Gross, *„Kriminalpsychologie"*, 2. Aufl. (F. C. W. Vogel, Leipzig), S. 51 ff.

[2] Dazu wird bemerkt, dafs die mit Seitenklammern versehenen Reizworte im Versuche unmittelbar aufeinander folgten.

reagieren können, wenn ihr der Tatbestand — das fragliche Zimmer — nicht bekannt gewesen wäre. Das Interessanteste war hierbei, dafs der Experimentator dem Gedankengange der untersuchten Person lokal genau folgen konnte; dieses andauernde lokale Verweilen der Versuchsperson bei einem Komplexe zeigte sich ebenso auffallend kurz darauf. Die in Frage stehende Wohnung des Herrn Professors Gross befindet sich zwischen den Stadtteilen Kleinseite und Smichov in der Chotekgasse, unmittelbar hinter der Brücke, mit Aussicht auf die Moldau. Dementsprechend fielen auch die Reaktionen der schuldigen Person aus:

Kleinseite: Smichov,
Smichov: Wasser,
Chotek: Brücke,
Aussicht: Moldau.

Ein altes gesticktes Bild im Zimmer, das von Nonnen der ehemaligen Abtei Göfs in Steiermark hergestellt wurde, brachte folgende Antworten:

	V.-P. I (unschuldig)	II (unschuldig)	III (schuldig)
Gestickt:	Decke	Tuch	Bild
Göfs:	Billard-Queue (also sinnlose Klangreaktion!)	(reagierte überhaupt nicht)	Bild.

Bei diesem Experimente machten wir zum ersten Male den Versuch, in die Reizreihe eine direkte Frage einfliefsen zu lassen, der Erfolg blieb nicht aus:

Manuskript: Schriften,
Aneroid: Barometer,
Wo?: Kasten: das Aneroid stand auf einem Schriftenkasten! Dabei wurde dieses Wort Kasten mit rührender Schlichtheit ausgesprochen, die bei uns die Überzeugung erweckte, dafs Versuchsperson davon, dafs sie sich verrate, keine Ahnung habe.

Aus den übrigen Reaktionen möchte ich blofs noch einen Komplex hervorheben, welcher sich auf einen altehrwürdigen, beim Trienter Konzil verwendeten Sessel bezog.

Reaktionen:

Sessel: Tisch,
Konzil: Trient,
ehrwürdig: nicht ehrwürdig (hier tat es offenbar der Versuchsperson leid, sich verraten zu haben, was sie mit einem nicht wieder gut machen wollte),
Trient: Konzil.

Wenn man auch nur diese komplexen Reaktionen heraushebt und sie mit den harmlosen Antworten der „unschuldigen" Personen vergleicht, so liegt die Überzeugung nahe, dafs nur eine schuldige Person derart reagieren konnte. Und selbst dort, wo sich die Versuchsperson weder im Wort noch in der Geste verrät, erkennt man den inneren Kampf an den auffallend langen Reaktionszeiten, welche wir bei diesem Versuche ziemlich genau gemessen haben.

Welche Bedeutung schon heute diese Assoziationsversuche haben, ist dem Psychologen ebenso wie dem Psychiater wohl bekannt. Ich verweise

hierbei nur kurz auf die mit unendlicher Sorgfalt und Umsicht von den Ärzten Jung und Riklin an der psychiatrischen Klinik des Prof. Bleuler in Burghölzli bei Zürich vorgenommenen, von den besten Erfolgen begleiteten Experimente. Eine Verwendung dieser Methode im Dienste der Kriminalistik dürfte sich nach den gemachten Erfahrungen gleichfalls lohnen. Dafs man darin ein Allheilmittel finden wird, um jeden Schuldigen in einigen Sekunden zu entlarven, daran ist natürlich nicht zu denken; nützt ja auch ein medizinisches Heilmittel nicht gegen alle Krankheiten, und dann soll vor allem durch diese Methode lediglich konstatiert werden, ob eine Person mit einem bestimmten Tatbestande vertraut sei oder diesem fern stehe. Letzteres wird man in vielen Fällen mit ziemlich grofser Präzision erfahren, gewifs besser als durch die auf schwanken Beinen stehenden Zeugenaussagen.

Gegen die praktische Verwertbarkeit der Methode in strafrechtlichen Fällen wird mitunter eingewendet, dafs der wirkliche Täter die Dinge in seiner Umgebung nicht so genau ansieht, als die Versuchsperson, der man zum Beispiel das fragliche Zimmer umständlich zeigt und die man vielleicht auf Einzelheiten aufmerksam macht. In manchen Fällen wird dies ja richtig sein, dieselben werden sich aber wesentlich in der Minderzahl befinden; wenn zum Beispiel ein eifersüchtiger Mörder in ein Zimmer springt, eine Person totschiefst und wieder davoneilt, so wird er allerdings nicht viele Gegenstände im Zimmer besichtigt haben. Für alle Fälle pafst eben die Methode, wie erwähnt, nicht. Nehmen wir aber einen Durchschnittsfall an: es sei etwa ein Dieb in ein Zimmer eingedrungen, habe einen Schrank erbrochen und habe sich mit dem dort Gefundenen wieder entfernt. Begleiten wir den Mann: er mufs sich den Zugang zur Wohnungstüre genau besichtigt haben, er hat sich mit der zu öffnenden Tür längere Zeit befafst und sich dann im Zimmer gesichert, das heifst er hat die Fenster angesehen, um sich zu vergewissern, dafs er von drüben nicht beobachtet wird, er mufste sich überzeugen, ob er nicht durch eine andere Tür überrascht werden kann, er hat sich endlich längere Zeit mit dem zu erbrechenden Schrank befafst, hat darin aufser dem Gelde noch andere Dinge gesehen — kurz, wenn man mit der Assoziationsmethode nur herausbringen will, ob ein bestimmter, leugnender Verdächtiger das Zimmer kennt, das heifst der Dieb ist, so ist es ein leichtes, etwa 50 Komplexworte zu konstruieren, wenn man sich den Tatort genau ansieht und etwas überlegsam herauszubekommen trachtet, was der Dieb gesehen haben mufs. Sehr einfach ist dies allerdings nicht, aber etwas Plage verlangt eben jeder Erfolg.

II.

Die Zeitdauer der Assoziation als diagnostisches Hilfsmittel.

(Versuche von C. G. Jung.)

In der vorangehenden Mitteilung wurde bereits erwähnt, dafs selbst dort, wo der Inhalt der Assoziation den Schuldigen nicht verrät, die Länge der Assoziationszeit verräterisch wirken kann. Diese Tatsache findet nun ihre ausführliche Darlegung durch C. G. Jung in seiner Schrift: „Über das Verhalten der Reaktionszeit beim Assoziationsexperimente" (Leipzig, Barth 1905); Abschnitt G: Die zu lange Reaktionszeit.

Schon in früheren, gemeinsam mit Riklin angestellten Assoziationsexperimenten[1] hatte Jung gefunden, „dafs abnorm lange Reaktionszeiten besonders da auftreten, wo durch das Reizwort ein gefühlsbetonter Komplex, d. h. eine durch einen bestimmten Affekt zusammengehaltene Vorstellungsmasse getroffen wird". Derartige, zum „Komplex" gehörige und durch besondere Zeitlänge erkennbare Assoziationen stellen sich oft ein, ohne dafs die Versuchsperson von ihrem verräterischen Charakter eine Ahnung hat; erst nachträglich vermag sie auf Befragen den Zusammenhang zu konstruieren. „Obgleich eigentlich, wie man zu sagen pflegt, die Assoziation dem freien Ermessen unterstellt ist und die Versuchsperson sagen kann, was sie will, so sagt sie doch nicht, was sie will, sondern mufs das verraten, was sie am versteckten wähnt. . . . So finden wir bei unserer Versuchsperson eine Reihe intimer Geheimnisse in der Assoziation verraten" (S. 21).

Nur einige Beispiele. Eine verheiratete Dame, die zum ersten Mal gravid war, zeigte als durchschnittliche Reaktionslänge 1,0 Sek. Bei allen Assoziationen nun, die länger als 1,2 Sek. dauerten, liefs sich nachträglich eine Beziehung zu dem, ihr ganzes Interesse beherrschenden Graviditätskomplex nachweisen, sei es, dafs das zugerufene Reizwort selbst jenen Komplex anrührte, sei es dafs jener Gefühlston von der vorhergehenden Assoziation nachwirkte. So einfach wie in der Assoziation: Storch — bringen (Dauer 3,4 Sek.!) lag freilich der Sachverhalt selten, meist ist er sogar sehr versteckt, z. B. verachten — mépriser (1,8 Sek.). Hierzu bemerkt der Verf.: „Wieder eine längere Reaktionszeit und dazu eine auffallende Fassung der Reaktion in französischer Sprache! . . . „Verachten" ist der Versuchsperson von unangenehmem Gefühlston begleitet. Unmittelbar nach erfolgter Reaktion fällt ihr ein, dafs sie vorübergehend die Befürchtung hat, die Gravidität in ihren verschiedenen Wirkungen konnte sie in den Augen ihres Gatten herabsetzen. Daran schliefst sich unmittelbar die Erinnerung an ein Ehepaar, das auch zuerst glücklich war und dann auseinander gekommen ist. Es ist das Ehepaar, das in Zolas Roman „Verité" vorkommt. Daher die französische Fassung." Späterhin assoziiert die Dame: Vertrauen — mir (1,4 Sek.). „Hier ist wieder die mit dem Komplex verbundene Furcht vor der Entfremdung des Mannes."

Eine Reihe weiterer interessanter Beispiele findet sich im Original. Freilich darf dieser Methode gegenüber ein Bedenken nicht verhehlt werden. Die Aufforderung zu nachträglicher Erklärung der Assoziation kann leicht dazu verleiten, Vorstellungsbeziehungen, die sich nun bei der Selbstbeobachtung einstellen, in den schon abgeschlossenen Assoziationsakt hineinzuprojizieren, obgleich sie in jenem Moment vielleicht gar nicht wirksam gewesen waren. Das Auslegen wird leicht zum Unterlegen.

III.

Wertheimers neue Versuche.

In seiner Arbeit „Experimentelle Untersuchungen zur Tatbestandsdiagnostik" (*Archiv f. d. ges. Psychol.* VI und Würzburger Inauguraldissertation)

[1] *Journal f. Psychol. u. Neurol.* III.

läfst es sich W. angelegen sein, seine Vorschläge einer gründlichen theoretischen und methodologischen Vorprüfung zu unterziehen. Er arbeitet mit sieben Versuchspersonen in folgender Weise: Zunächst wird die schematische Zeichnung des „Tatbestandes" vorgelegt, z. B. der Grundrifs einer Villa mit eingezeichneten (und durch Beischrift erklärten) Möbelskizzen und der Unterschrift: „In diese Villa wurde nachts eingebrochen, der Glaskasten mit Dietrich geöffnet und das Silbergeschirr daraus geraubt. Der Dieb entkam." Nachdem das Bild genau eingeprägt war, begann der Assoziationsversuch, in dem wieder indifferente und komplexbezügliche Reizwörter durcheinandergemischt geboten wurden. Die Versuchsperson hatte die Aufgabe, sich nicht zu verraten, d. h. die auf den Komplex bezüglichen Assoziationen möglichst zu unterdrücken. In einer Parallelreihe hatten die Versuchspersonen ihre Selbstbeobachtungen fortlaufend zu Protokoll zu geben, in einer zweiten Parallelreihe waren nur harmlose Reaktionen möglich, d. h. der Komplex, auf den sich die eingestreuten kritischen Reizwörter bezogen, war der Versuchsperson unbekannt.

Die Ergebnisse sind in subjektive und objektive zu gliedern.

Subjektiv ruft der Versuch, auf die kritischen Reizworte nicht mit einem zum Komplex gehörigen Wort zu reagieren, sehr ausgesprochene Phänomene hervor. Die Tendenz, „Selbstverrat" zu üben, ist zunächst sehr stark, zuweilen so stark, dafs die Hemmung überhaupt versagt und der Reagent wider Willen mit dem verräterischen Wort herausplatzt. Gelingt aber die Unterdrückung, so ist die nächste Folge meist ein „Vakuum", die absolute Unfähigkeit, überhaupt zu reagieren; später erst beginnt das Suchen nach einem harmlosen Reaktionswort.

Objektive Ergebnisse. 1. Die kritischen Wärter rufen bei den um den Tatbestand wissenden sehr häufig Reaktionen hervor, welche direkt auf den Komplex bezüglich sind (z. B. bei dem Versuch mit der Villa: erbrechen — Dieb; Dietrich — Kasten). 2. Selbst da wo die Reaktionen nicht direkt verräterisch sind, sind sie es häufig auf indirekte Weise; sie zeigen gewisse „abnorme" Merkmale, nämlich a) sehr verlängerte Reaktionszeit, b) qualitative Abnormität, c) Tendenz zur Wiederholung und zur Perseveration. Alle diese Momente werden durch ausführliche Tabellen belegt. Die Reaktionszeiten auf kritische Reizwörter liegen, selbst wenn der Reaktionsinhalt indifferent erscheint, fast sämtlich hoch über den Dauern der wirklich indifferenten Reaktionen. Der Qualität nach sind die betr. Reaktionen oft sehr gesucht, fragmentarisch, ja direkt sinnlos. Endlich wird in der Verlegenheit oft zu schon vorher dagewesenen und daher sehr parat liegenden Reaktionen gegriffen; daher finden sich in den kritischen Fällen viele Wiederholungen.

W. stellt das baldige Erscheinen einer weiteren Arbeit über die Verwertbarkeit der Reproduktionsmethode zu Zwecken der Tatbestandsdiagnostik in Aussicht. W. Stern.

Gefühl und Aussage.

I. Über den Einfluſs affektiver Werte auf die Richtigkeit der Aussage.

Von Dr. Alfred Gross (Prag.)

Gelegentlich der Versuche, welche ich zum Zwecke der psychologischen Tatbestandsdiagnostik gemeinsam mit Prof. Hans Gross vornahm, wurde die Wahrnehmung gemacht, daſs bei affektiv betonten Eindrücken Reaktion und Assoziation auffallend stark und zumeist komplex erfolgten. In dem Gedanken, daſs der affektive Wert einer Vorstellung — Lust- oder Unlustgefühl — auf spätere Reproduktionen von groſsem Einflusse sein müsse, erhielt ich Bestätigung in der trefflichen Abhandlung „Über das Gedächtnis für affektiv bestimmte Eindrücke" von Dr. Kate Gordon.[1]

Daſs es einen groſsen Unterschied für die Merkfähigkeit macht, ob ein empfangener Eindruck farblos ist oder affektive, sei es angenehme oder unangenehme, Betonung aufweist, ist leicht erklärlich; denn Assoziation und Reproduktion erfolgt in diesem Falle weit leichter, weit deutlicher und präziser. Diese Erscheinung, in der Psychologie unbestritten, hat sogar dazu geführt, daſs von einzelnen Autoren zur Kreierung eines besonderen „Typus eines affektiven Gedächtnisses" gegriffen wurde. So erkennt Ribot neben den Typen des akustischen, visuellen und motorischen Gedächtnisses[2] einen besonderen affektiven Gedächtnistypus an, wenn er in seiner „Psychologie des Sentiments" u. a. sagt: „Il existe un type affectif aussi net, aussi tranché que le type visuel, le type auditif, et le type moteur." Ob es einen solchen besonderen Gedächtnistypus für affektiv bestimmte Erlebnisse, mögen diese angenehmer oder unangenehmer Art sein, gibt, mag dahingestellt bleiben. Sicher aber ist die Behauptung richtig, daſs die affektive Gefühlsbetontheit an sich nachträgliche Erinnerung und Wiedergabe wesentlich begünstigt. Beweise liefern uns die Erscheinungen des täglichen Lebens. So oft ich noch heute den § 62 unseres allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches[3] zitieren höre, fällt mir unwillkürlich eine witzige Bemerkung ein, welche unser Zivilrechtslehrer bei der Besprechung dieser Stelle machte, indem er erklärte: Die Bestimmung „ein Mann darf nur mit einem Weibe gleichzeitig vermählt sein" sei eigentlich ganz überflüssig, da ein Mann mit einem Weibe ganz genug habe. Und als ich neulich einen Ehemann, der in seiner Frau nicht die beste Lebensgefährtin gefunden hatte, über sein „Eheglück" klagen hörte, kam mir automatisch § 62 ins Gedächtnis. Daſs

---

[1] *Archiv für die gesamte Psychologie* von E. Meumann. Band IV, Heft 4, S. 437 ff.

[2] Vgl. auch Lipmann, Praktische Ergebnisse der experimentellen Untersuchung des Gedächtnisses, *Journal für Psychol. und Neurologie*, Bd. II, Heft 2, ferner R. H. Pedersen, Experimentelle Untersuchung der visuellen und akustischen Erinnerungsbilder. *Archiv für die gesamte Psychol.*, Bd. IV, Heft 4.

[3] Diese Gesetzesstelle lautet: Ein Mann darf nur mit einem Weibe und ein Weib nur mit einem Manne gleichzeitig vermählt sein.

ich diese Gesetzesstelle samt Kommentar wahrscheinlich nie vergesse, bezweifle ich nicht.

Interessant ist hierbei, dafs die affektive Gefühlsbetontheit — Lust- oder Unlustgefühl — und der erhaltene Eindruck, einander in der Reproduktion unterstützen.

Fraglich ist nun, ob es bei dem affektiven Werte auf die nachträgliche Merkfähigkeit einen Unterschied macht, ob derselbe ein Lust- oder ein Unlustgefühl erzeugte oder banal ausgedrückt: ob man sich an etwas Angenehmes, besser erinnere, als an etwas Unangenehmes, natürlich die gleiche Zwischenzeit in beiden Fällen vorausgesetzt; es leuchtet ein, dafs die Beantwortung dieser Frage auch in forensischer Beziehung, in Hinsicht auf die Wertung der Aussagen von grofser Bedeutung wäre.

Dr. Kate Gordon ist durch Bildversuche, bei welchen ausgesprochen angenehme, indifferente, und ausgesprochen mifsfällige Bilder den Versuchspersonen eine Zeitlang exponiert wurden, zu dem Resultate gelangt, dafs bei Beschreibung der mifsfälligen Bilder wesentlich weniger Fehler gemacht wurden, als bei den gefälligen. Dagegen hat Collegrove durch eine angestellte Enquete, wobei den Leuten die Frage vorgelegt wurde: An was erinnern Sie sich besser, an Angenehmes oder Unangenehmes?, das Ergebnis erzielt, dafs sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen durchschnittlich, nach eigener Angabe, die Lusterinnerung überwog. Auch bei Umfragen, welche Verfasser bei Personen beiderlei Geschlechtes anstellte, prävalierte nach Aussage der gefragten Personen die Erinnerung an Angenehmes. Ein einziger erklärte, dafs er sich an Angenehmes ebensogut wie an Unangenehmes erinnere, was wahrscheinlich entweder eine Über- oder eine Unterschätzung seiner eigenen Merkfähigkeit war. Da aber Kate Gordon die bessere Erinnerung bei der Reproduktion der „mifsfälligen" Bilder, Collegrove dagegen bei „angenehmen" Eindrücken fand, besteht zwischen beiden ein offenbarer Widerspruch. Hierbei mufs aber zunächst erinnert werden, dafs es sich im letzteren Falle um Umfragen handelt, deren Ergebnisse immer mit Vorsicht benutzt werden müssen;[1] denn an einem Mittel, zu prüfen, ob die gefragte Person vor ihrer Antwort überhaupt nachgedacht hat, mangelt es uns bei solchen Enqueten vollständig. Dazu handelt es sich hier noch um psychologische Selbstbeobachtung, welche bekanntlich nicht jedermanns Sache ist, zumal wenn wir daran denken, dafs Collegrove seine Umfrage sogar auf Neger und Indianer ausdehnte! Andererseits vermögen aber auch die Bildversuche Kate Gordons nicht nach jeder Richtung zu befriedigen; bei aller Umsicht und Sorgfalt, mit welcher sie vorgenommen werden, verlieren dieselben nie den Charakter des Einseitigen, des „Gemachten" und eignen sich schwer zu Analogien. Kate Gordon will allerdings den Zwiespalt zwischen ihren Resultaten und den Collegroves zum Teil auf „Erinnerungsoptimismus" zurückführen d. h. die „Neigung, den Wert des früher Erlebten und unsere früheren Erfahrungen, für angenehmer zu halten, als sie wirklich waren" also

[1] Gegen die Unsitte der Umfragen spricht sich u. a. aus Naecke im *Archiv für Kriminalistik*, Bd. IX.

gewissermafsen ein autonomes „corriger la mémoire" annehmen. Dies dürfte kaum richtig sein. Jedes Erlebnis, mag es auch noch so traurig sein, hat Begleiterscheinungen, welche wenn auch nicht immer angenehm, so doch nicht mifsfällig sind. Wird uns z. B. ein Nahestehender etwa nach langer Krankheit durch den Tod entrissen, und haben wir nach einiger Zeit den Verlust verschmerzt, so zeigen wir damit keineswegs die Tendenz, in dem Verluste etwas Angenehmes zu suchen, das Schmerzliche uns als etwas minder Schmerzliches vorzutäuschen. Wohl aber können wir daran denken, dafs die uns vom Tode entrissene Person unsägliche Qualen litt, von denen sie „jenseits von Gut und Böse" befreit ist. Im ersten Schmerze ob des Verlustes denken wir allerdings daran nicht, erst nach einiger Zeit gewinnt diese Vorstellung an Stärke und drängt die andere an den Verlust — zurück. Darin kann aber wohl kein Erinnerungsoptimismus erblickt werden und wäre also die Frage, ob wir für Angenehmes ein besseres Gedächtnis haben als für Unangenehmes, noch immer offen. Ich glaube, diese Frage läfst sich a priori überhaupt nicht beantworten.

Erhält jemand einen besonders starken unangenehmen Eindruck, so wird er sich denselben besser merken als einen ungleich starken angenehmen und vice versa. Um überhaupt die Frage der besseren Merkfähigkeit richtig beantworten zu können, müfsten wir m. E. einen bestimmten Mafsstab in „Merkeinheiten" haben; es würde dann selbstverständlich aber auch in der Angabe dieser Einheiten schon die gröfsere oder geringere Merkfähigkeit ausgesprochen sein. Empfängt jemand einen Eindruck, von dem man behaupten könnte, dafs dessen Stärke z. B. 14 Merkeinheiten betrage und einen zweiten von 7 Merkeinheiten, so würde der erstere natürlich doppelt so lange, resp. doppelt so gut gemerkt werden, als der letztere, gleichgültig, welcher von beiden der angenehme und welcher der unangenehme war. Stellt man aber die Frage, welcher von zwei ungleich betonten aber gleich starken Eindrücken besser gemerkt wird, so ist dies ein Widersinn, da in dem Worte gleich stark nichts anderes als der Ausdruck des Gedankens liegt, dafs beide gleich gut gemerkt werden. Behauptet jedoch jemand, dafs er sich an Angenehmes besser erinnere als an Unangenehmes, so ist damit m. E. lediglich dokumentiert, dafs die von ihm empfangenen angenehmen Eindrücke die unangenehmen an Stärke durchschnittlich übertreffen, und dies dürfte auch mit den Erfahrungen des Alltagslebens übereinstimmen.

Eine andere Frage aber, welche in forensischer Beziehung von Wichtigkeit ist, ist die, welchen Einfluſs der anerkannt affektive Wert eines Eindruckes auf die Richtigkeit der Aussage ausübt, wenn dieselbe als Begleiterscheinung für dasjenige Ergebnis dient, über welches ausgesagt werden soll. Wie Hans Gross in dem Kapitel über assoziative Hilfen[1] nachweist, wird die affektive Betonung die Reproduktion des von ihr „begleiteten" Erlebnisses, über welches ausgesagt werden soll, wesentlich befördern. Nur scheint mir eine Gefahr in der Richtung zu bestehen, dafs eine angenehm affektive Betonung der Begleiterscheinung, auf die Re-

[1] Hans Gross, Handbuch für Untersuchungsrichter. 2. Aufl.

produktion des von dieser begleiteten Eindruckes einen Einfluſs in optimistischer, der unangenehm affektive Wert aber in pessimistischer Beziehung ausüben werde. Hat also jemand über ein Geschehnis zum Beispiel über ein Wortgefecht auszusagen, welches bei einem frohen Anlasse, etwa einem Feste erfolgte, so wird wohl auch die Aussage selbst infolge der angenehm betonten assoziativen Hilfe eine mehr günstige, optimistische Färbung annehmen, während im entgegengesetzten Falle, wo sich also das Ereignis bei einem traurigen Anlasse abspielte, die Aussage hierüber ganz gegen den Willen des Aussagenden in ungünstigerem, pessimistischem Lichte erscheinen wird.

Ein Nachgehen in dieser Richtung dürfte im konkreten Falle zweckdienlich sein und wesentlich zur Erforschung der Wahrheit beitragen; denn in diesen Fällen handelt es sich nicht um spontane, sondern von Seite des Aussagenden ganz unbeabsichtigte Fälschungen der Aussage, verursacht durch das affektive Lust- oder Unlustgefühl, von welchem der zu reproduzierende Eindruck begleitet war.

II. Der Gefühlsablauf bei Bildbetrachtungen.

In seinem soeben erschienenen Buch „Die philosophischen Anfangsgründe der Psychologie“ (Hildesheim 1905) widmet Cay v. Brockdorff, Dozent der Philosophie in Braunschweig, das XII. Kap. (S. 132—137) der Psychologie der Aussage. Hieraus seien einige Sätze, namentlich soweit sie sich auf die eigenen Versuche des Verf.s beziehen, zitiert. „Eine Psychologie der Aussage hat sich mit dem Verhältnis der Mitteilung des Bewuſstseinsinhalts zum Bewuſstseinsinhalt selbst zu beschäftigen.“ „Es ist . . klar, daſs wir das Verhältnis vom Inhalt des Bewuſstseins zur Aussage nicht untersuchen können ohne genaueres Studium des Gefühlsverlaufs vor und bei der Aussage. M. a. W.: die Erforschung der objektiven Aussage setzt eine geübte Fähigkeit in der subjektiven Aussage voraus.“

„Wenn Gefühle unsere Auffassung mitbestimmen, so ist zu fragen, was fühlen wir, wenn wir ein bestimmtes Objekt auffassen und was läſst sich nur auf unbewuſste Kräfte beziehen? Ich habe die Gefühlsseite bei der Auffassung von geeigneten Gesichtseindrücken an 100 hochgebildeten Personen zu erforschen gesucht. Anfangs waren nur 10% davon imstande, ihre Selbstbeobachtungen einigermaſsen verständlich zu machen. Die Aufgabe war auch in der Tat nicht eben leicht, da ein Gefühlsverlauf nach drei Hinsichten verfolgt werden muſste: 1. der, der sich an die Sache, den Gegenstand der Abbildung anschloſs, 2. der, den das Ästhetische an dem Gegenstand hervorruft, 3. der Verlauf der Aufmerksamkeit.“

B. lieſs seine Versuchspersonen das (dem Buch beigegebene) Bild „Die Leichen der Gebrüder de Witt“ von Jan de Baën betrachten. „Auf einige wirkte, bevor sie noch den Sinn des Bildes erfaſst hatten, die hohe formale Vollendung des Kunstwerks. . . . Bei anderen störte der Widerwille gegen den Anblick der Leichen jener grausam geschlachteten Männer so stark, daſs sie sich auf das, was sonst in ihrer Seele vorging, nicht

recht zu besinnen vermochten. Bezüglich der Aufmerksamkeit war starke Erregung und Zentralisierung auf den Anblick der Leichen zu konstatieren gewesen. . . . Bei vollen 99% überwog die Unlust und wich auch nicht bei einer objektiven Betrachtung. Nur ein einziger sehr kunstverständiger Herr erklärte, die ästhetische Lust und das Gefühl der vollendeten Klarheit über das Bild hätten bei ihm über alles Übrige geherrscht."

In ähnlicher Weise registriert Verf. die Selbstbeobachtungen über die Gefühlswirkungen eines Genrebildes: „Das Gesicht" (aus dem Cyklus: die fünf Sinne, von Molenaar). Schliefslich fordert er die Leser auf, selbst derartige Gefühlsanalysen an sich zu vollziehen, und meint: „Diese eigene Arbeit an der Selbstbeobachtung frommt hundertmal mehr als alle Statistik."

W. Stern.

Goethe und die Psychologie der Aussage.

Von Dr. J. Halpern.

Dafs in dem unerschöpflich mannigfachen Born der Goethe'schen Schriften auch Äufserungen zu unserem Problem zu finden sein werden, läfst sich von vornherein vermuten. Es sei hier eine angeführt, an welcher sowohl Dichtung als auch Wahrheit Anteil haben mögen. Inwiefern die erstere das Wort führt, ist es nicht uninteressant, die vollste Aufmerksamkeit des grofsen Geistes für unsere Frage dokumentiert zu sehen, und inwiefern die Aufzeichnung der Wahrheit angehört, liefert sie eine merkwürdige Darstellung, welche geeignet ist, die Anregung zu einer fruchtbaren Modifikation der Problemstellung zu bieten.

In seiner Autobiographie („Aus meinem Leben, Wahrheit und Dichtung", Buch II) erzählte Goethe von Märchen, mit denen er in seiner Jugendzeit seine Spielkameraden zu unterhalten pflegte.

> „. . . Besonders liebten sie, wenn ich in eigener Person sprach, und hatten eine grofse Freude, dafs mir als ihrem Gespielen so wunderliche Dinge könnten begegnet sein, und dabei kein Arges, wie ich Zeit und Raum zu solchen Abenteuern finden können, da sie doch ziemlich wufsten, wie ich beschäftigt war und wo ich aus- und einging. Nicht weniger waren zu solchen Begebenheiten Lokalitäten, wo nicht in einer anderen Welt, doch gewifs aus einer anderen Gegend nötig, und alles war doch erst heut oder gestern geschehen. Sie mufsten sich daher mehr selbst betrügen, als ich sie zum besten haben konnte. Und wenn ich nicht nach und nach, meinem Naturell gemäfs, diese Luftgestalten und Windbeuteleien zu kunstmäfsigen Darstellungen hätte verarbeiten lernen, so wären solche aufschneiderischen Anfänge gewifs nicht ohne schlimme Folgen für mich geblieben ..... Betrachtet man diesen Trieb recht genau, so möchte man in ihm diejenige Anmafsung erkennen, soweit der Dichter selbst das Unwahrscheinlichste ge-

bieterisch ausspricht und von einem jeden fordert, er solle dasjenige für wirklich erkennen, was ihm, dem Erfinder, auf irgend eine Weise als wahr erscheinen konnte."

Nun führt GOETHE ein solches Geschichtchen in extenso an: da soll er hinter der „schlimmen Mauer" gar wunderliche Dinge erlebt haben. Nach vielen Abenteuern begleitete ihn der sagenhafte Pförtner zum Ausgang zurück. Die Schlufsepisode und den Epilog erzählte GOETHE seinen Zuhörern wie folgt.

„ ... Der Pförtner sprach kein Wort weiter; aber ehe er mich über die Schwelle liefs, hielt er mich an und deutete mir auf einige Gegenstände an der Mauer drüben über den Weg, indem er zugleich rückwärts auf das Pförtchen zeigte. Ich verstand ihn wohl; er wollte nämlich, dafs ich mir die Gegenstände einprägen möchte, um das Pförtchen desto gewisser wieder zu finden, welches sich unversehens hinter mir zuschlofs. Ich merkte mir nun wohl, was mir gegenüber stand. Über eine hohe Mauer ragten die Äste uralter Nufsbäume herüber und bedeckten zum Teil das Gesims, womit sie endigte. Die Zweige reichten bis an eine steinerne Tafel, deren verzierte Einfassung ich wohl erkennen, deren Inschrift ich aber nicht lesen konnte. Sie ruhte auf dem Kragstein einer Nische, in welcher ein künstlich gearbeiteter Brunnen, von Schale zu Schale, Wasser in ein grofses Becken gofs, das wie einen kleinen Teich bildete und sich in die Erde verlor. Brunnen, Inschrift, Nufsbäume, alles stand senkrecht übereinander; ich wollte es malen, wie ich es gesehen habe ..... Nun läfst sich wohl denken, wie ich diesen Abend und manchen folgenden Tag zubrachte, und wie oft ich mir diese Geschichten, die ich kaum selbst glauben konnte, wiederholte. Sobald mir's nur irgend möglich war, ging ich wieder zur schlimmen Mauer, um wenigstens jene Merkzeichen im Gedächtnis anzufrischen und das häfsliche Pförtchen zu beschauen. Allein zu meinem gröfsten Erstaunen fand ich alles verändert. Nufsbäume ragten wohl über die Mauer, aber sie standen nicht unmittelbar nebeneinander. Eine Tafel war auch eingemauert, aber von den Bäumen weit rechts, ohne Verzierung und mit einer leserlichen Inschrift. Eine Nische mit einem Brunnen findet sich weit links, der aber jenem, den ich gesehen, durchaus nicht zu vergleichen ist; so dafs ich beinahe glauben mufs, das zweite Abenteuer sei so gut als das erste (GOETHE meint das vor dem erwähnten erzählte) ein Traum gewesen: denn von dem Pförtchen findet sich überhaupt gar keine Spur. Das einzige, was mich tröstet, ist die Bemerkung, dafs jene drei Gegenstände stets den Ort zu verändern scheinen: denn bei wiederholtem Besuch jener Gegend glaubte ich bemerkt zu haben, dafs die Nufsbäume etwas zusammenrücken und dafs Tafel und Brunnen sich ebenfalls zu nähern scheinen. Wahrscheinlich wenn alles wieder zusammentrifft, wird auch die Pforte von neuem sichtbar sein, und ich werde mein Mögliches tun, das Abenteuer

wieder anzuknüpfen. Ob ich euch erzählen kann, was weiter begegnet, oder ob es mir ausdrücklich verboten wird, weifs ich nicht zu sagen."

Ferner teilt uns der Autobiograph die Wirkung dieser Erzählung auf seine Zuhörer mit, wie es der Wahrheit entsprochen haben mag.

„Dieses Märchen, von dessen Wahrheit meine Gespielen sich leidenschaftlich zu überzeugen trachteten, erhielt grofsen Beifall. Sie besuchten, jeder allein, ohne es mir oder den anderen zu vertrauen, den angedeuteten Ort, fanden die Nufsbäume, die Tafel und den Brunnen, aber immer entfernt voneinander: wie sie zuletzt bekannten, weil man in jenen Jahren nicht gern ein Geheimnis verschweigen mag. Hier ging aber der Streit erst recht an. Der eine versicherte, die Gegenstände rückten nicht vom Flecke und blieben immer in gleicher Entfernung untereinander. Der zweite behauptete, sie bewegten sich, aber sie entfernten sich voneinander. Mit diesem war der dritte über den ersten Punkt der Bewegung einstimmig, doch schienen ihm Nufsbäume, Tafel und Brunnen sich vielmehr zu nähern. Der vierte wollte noch was Merkwürdigeres gesehen haben: die Nufsbäume nämlich in der Mitte, die Tafel aber und den Brunnen auf den entgegengesetzten Seiten, als ich angegeben. In Absicht auf die Spur des Pförtchens variierten sie auch. Und so gaben sie mir ein frühes Beispiel, wie die Menschen von einer ganz einfachen und leicht zu erörternden Sache die widersprechendsten Ansichten haben und behaupten können. Als ich die Fortsetzung meines Märchens hartnäckig verweigerte, ward dieser erste Teil öfters wieder begehrt. Ich hütete mich, an den Umständen viel zu verändern, und durch die Gleichförmigkeit meiner Erzählung verwandelte ich in den Gemütern meiner Zuhörer die Fabel in Wahrheit."

Goethe bemerkt ferner, dafs er dabei jeder Lüge oder Verstellung abgeneigt und keineswegs leichtsinnig war, dafs er vielmehr mit Ernst und Würde sich gab. Er fand sich eben mit einigen anderen im Element der „Weichlichkeit und phantastischer Vergnügungen", welche in „märchenhaften, selbstgefälligen Träumen" bestanden, „in die wir uns — wie er sagt — ich erfindend und meine Gespielen teilnehmend, nur allzugern verloren".

Sprechen wir den Tatbestand abstrakt aus. Es handelt sich für uns darum, dafs ein auf Grund der Phantasietätigkeit oder einer Mitteilung geglaubter Inhalt infolge wiederholter Vergegenwärtigung zu einem sicheren sich verhärtet und in die widersprechende Wirklichkeit hineingedeutet wird. Das Leben bietet vielfache Realisation einer derartigen Verschmelzung von Dichtung und Wahrheit. Hierher gehören alle Fälle, wo man aus dem Interesse, an einer vorgefafsten Ansicht festzuhalten, sich oder anderen etwas einredet. Dies geschieht unter dem Einflufs verschiedenster Gefühle und Affekte. Der Hassende ist geneigt, die Regungen seines Objekts als feindliche Tätigkeiten zu erklären. Der Eifersüchtige bauscht gewisse Symptome zu furchtbaren Tatsachen auf, der Furchtsame findet Gründe zu

peinlichen Prognosen, der Spiritist nimmt hyperphysische Erscheinungen wahr, der Erwartende ergeht sich im Horoskopieren: sie entwickeln alle in ihren Versicherungen eine um so kunstvollere Dialektik, je mehr sie irren. Temperamentvolle und gemütvolle Charaktere, Kinder, Frauen, Greise, in krankhaften oder narkotischen Zuständen sich befindende Menschen bieten der Täuschung am leichtesten den Boden. Es handelt sich darum, diese Erscheinungen der Beobachtung und dem Experiment zu unterwerfen. Der Beobachtung werden jene Fälle zu unterwerfen sein, wo der objektive Tatbestand ein feststehender und jederzeit konstatierbarer ist. Es werden die Übertreibungen in ihrer Abhängigkeit von bestimmten emotionalen Zuständen zu beschreiben und zu vergleichen sein, wodurch ein Beitrag zur Feststellung von psychologischen Typen geliefert werden kann. Von solchen sehen wir vier durch Goethe in seiner Beschreibung angedeutet. Das Experimentieren, dem jener Fall sich nähert, kann mehr oder minder komplizierte Gestalt erhalten. Bekannt ist das zu einem anderen Zweck ausgeführte Experiment jenes Professors, welcher seinem Auditorium eine gefüllte Flasche vorlegte, aus welcher, wie er versicherte, ein starker Geruch nach dem Öffnen ausströmen werde; obwohl aber die Flasche reines Wasser enthielt, meldeten sich Anwesende, welche behaupteten, den Geruch wahrgenommen zu haben. Bekannt ist die halluzinatorische Erscheinung, dafs angekündigte Empfindung antizipiert wird: das Blut wird gesehen bevor geschnitten wird, der Schmerz wird gefühlt ehe geschlagen wird usw. Durch narkotische Mittel können Visionen und Illusionen entstehen und zu irrtümlichen Aussagen führen. Es können unschwer geeignete Instrumente zum Zweck der Täuschung konstruiert werden. Der Irrtum kann beschrieben, gezählt und gemessen werden. Sollte es nicht gelingen auf diesem Wege zu bedeutenderen und greifbaren exakten Resultaten zu gelangen, so wird man doch einige Einsicht in die Bildung der Sagen, Legenden, Mythen und des Aberglaubens erhalten, auch auf die schaffende Tätigkeit des Künstlers einiges Licht werfen.

Kasuistisches.

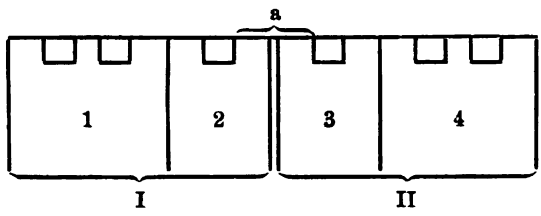
Von

Dr. jur. Hans Schneickert, Berlin.

I. **Wie üble Nachreden entstehen** durch oberflächliche Beobachtungen und unkontrollierte Aussagen, davon gibt nachstehendes mir zufällig aus einwandfreier Quelle bekannt gewordenes Beispiel Zeugnis.

In einem Hause No. 18 an der X-Strafse, 2. Etage, zu M. mietete sich etwa um den 10. Mai 1904 ein allem Anscheine nach anständiges Fräulein A. ein, kurz bevor der Wohnungsinhaber mit seiner Frau in die Sommerfrische ging, so dafs A. (im Zimmer 3) und ein Student B. als weiterer Mieter (im Zimmer 4) auf etwa 2—3 Wochen die Wohnung allein bewohnten, von einer Zugeherin bedient. Jede Etage des Hauses No. 18

ist in zwei Wohnungen (I und II) eingeteilt, mit je drei Fenstern an der Front nach der Strafse.



Im Zimmer 2 derselben Etage wohnt ein älterer Junggeselle C. seit etwa zwei Jahren, der in der Zeit vom 4. bis 18. Mai ununterbrochen von M. abwesend war und erst bei seiner Rückkunft erfuhr, dafs er eine neue Zimmernachbarin habe, die er auch vom 19. oder 20. Mai an fast täglich am Fenster sah, ohne sich jedoch mit ihr in ein Gespräch eingelassen zu haben. Am 24. Mai, also am Pfingstdienstag, hat der Inhaber der Wohnung I der dritten Etage den Inhabern der Wohnung I der ersten Etage gegenüber die Meinung geäufsert, der Zimmerherr C. von Zimmer 2 der II. Etage müsse wohl Frauenzimmer empfangen, da er aus dessen Fenster schon öfters solche habe herausschauen sehen, sogar beide schon zusammen, ferner dafs, nachdem diese „Interessenten" der I. und III. Etage erfahren hatten, dafs in Zimmer 3 der II. Etage ein Fräulein vor kurzer Zeit eingezogen sei, es unbedingt dieses Fräulein sein müsse, das er bald aus dem Zimmer 3 und bald aus dem Zimmer 2 herausschauen sehe. Der Beobachter aus der III. Etage, der mit dem verdächtigten Zimmerherrn C. eher befreundet als verfeindet ist und dessen Zimmernachbarin gar nicht kennt, will genau wissen, dafs es sich nur um den Zimmerherrn C. des Zimmers 2 der II. Etage handeln könne, da er bei seiner Beobachtung die Fenster abgezählt habe und nur das dritte Fenster, von links ausgerechnet, in Betracht kommen könne. Als die „Meinung" aus zweitem Mund kam, aus dem Mund der Inhaberin der Wohnung I der ersten Etage, die also überhaupt keine Beobachtung gemacht hatte, war sie bereits eine feste, unerschütterliche Behauptung. Nun ist Tatsache, dafs der verdächtigte Zimmerherr Fräulein A. überhaupt nicht kennt, mit ihm nie gesprochen hat, noch viel weniger bei ihm im Zimmer 3 war, wie es auch ganz unmöglich ist, dafs Fräulein A. aus dem Zimmer 2 herausgeschaut hat, da es — auch nicht in Abwesenheit des fraglichen Zimmerherrn — noch nie dessen Zimmer betrat. Ob A. aus dem Zimmer 3 einmal mit einem anderen Herrn herausgeschaut hat, ist nicht festgestellt worden, jedenfalls hat ihr Zimmernachbar zur Linken C. davon noch nichts bemerkt, wie auch ihr Zimmernachbar zur Rechten B. nicht in Frage kommt. C. behauptet übrigens ganz glaubwürdig, dafs, wenn er auch Damenbesuche empfangen würde, er dritten Personen jedwede Beobachtungsmöglichkeit (am Fenster oder durch dasselbe) entziehe.

Wie mir C. weiter mitteilte, erhielt er am 24. Mai von einer mit ihm befreundeten Person D. einen Brief, in dem er gelegentlich und zwar scherzweise gefragt wurde, ob das Fräulein, das man am Pfingstsonntag Nach-

mittag an seinem Fenster gesehen habe, seine zukünftige Frau sei. C. war ob dieses seltsamen Zusammentreffens der „Beobachtungen" von zwei verschiedenen Personen, die sich absolut nicht kennen, sehr erstaunt und konnte sich die Sache gar nicht erklären, obwohl ihm nichts klarer war, als die Falschheit dieser beiden Beobachtungen. B. war zudem an jenem Nachmittag keine Minute zuhause; seine Türe war verschlossen und niemand hätte ohne Zutun seiner Vermieter das Zimmer betreten können. D. war schon einigemale im Zimmer des C., hat sich aber von dessen Fenster aus noch nicht überzeugt, wieviele Fenster links und rechts von dem fraglichen Fenster sind; allerdings konnte D. den Zimmerherrn C. schon von der Strafse aus an seinem Fenster beobachten und mit einiger Überlegung hätte D. feststellen können, dafs Fräulein A. sich in Wohnung II befinden müsse, da sich die beiden Wohnungen des ganzen Hauses je durch die gleiche Anzahl von Fenstern, sowie durch eine im Vergleich zu den übrigen Fensterzwischenmauern erheblich breitere Zwischenmauer (s. a in der Figur) voneinander unterscheiden lassen. — Dieses Beispiel, das als Beweismoment in einem Ehescheidungsprozesse von weittragendster Bedeutung sein könnte, ist hinreichend lehrreich für die Oberflächlichkeit von Zeugenwahrnehmungen. Solche Fälle aus dem täglichen Leben verdienen gesammelt zu werden, weil sie mehr beweisen, mehr nützen als alle konstruierten Schulbeispiele, die eben immer einen gewissen Grad von Unwahrscheinlichkeit an sich tragen, viel weniger Interesse erwecken und keineswegs zwingend überzeugen. Dafs auch diese „Beiträge" in Anerkennung der Wichtigkeit einer solchen Zeugennachlässigkeit und -Leichtgläubigkeit, die zur gröfsten Vorsicht mahnt, der Veröffentlichung von derlei Fällen ihre Rubriken geöffnet hat, ist eine erfreuliche Tatsache, die allseits Beachtung verdient.

II. Der Einfluſs der Schrecklichkeit eines plötzlichen Ereignisses auf die Wahrnehmungsfähigkeit.

Sehr interessantes Beweismaterial zur Erforschung der unverläfslichen Beobachtung des Menschen bietet uns ein schreckenerregendes Schauspiel aus der Wirklichkeit: die am 28. Juli 1904 vormittags gegen 10 Uhr in Petersburg erfolgte Ermordung des russischen Staatsministers von Plehwe. Ich lasse hier die chronologisch geordneten telegraphischen Meldungen des Berichterstatters des „Berliner Lokal-Anzeigers"[1] im Original auszugsweise folgen.

1. Das Werfen der Bombe betreffende Aussagen:

London, 28. Juli, 9 Uhr 26 Min. abends: Aus Petersburg wird gemeldet: Ein Muschik (d. i. ein russischer Bauer), der das Attentat auf Plehwe aus einer Kneipe beobachtete, erzählt: . . . (Hier folgt die Beschreibung der Wirkung der platzenden Bombe; das Werfen der Bombe hat er wahrscheinlich nicht beobachtet). . . . Über das Attentat liegen hier noch einander widersprechende Versionen vor. Nach einer von ihnen fuhr ein Automobil vorbei, in dem ein Mann in der Uniform

[1] No. 351 und 352 vom 29. Juli 1904.

des Ministeriums für Strafsen und Verkehr und ein Mann in Promenadenanzug safsen. Diese sollen eine Bombe vor Plehwes Pferd geschleudert haben, während zugleich eine zweite Bombe aus einem Fenster eines benachbarten Hotels geworfen wurde. Nach einer anderen Version warf nur ein junger Mann eine Bombe aus einem Fenster. Die Bombe oder die Bomben fielen entweder in oder unter den Wagen.

Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr 35 Min. abends: Als die Equipage des Ministers in Sicht kam, trat er hinaus (d. h. aus dem Restaurant) und warf die Bombe wohlgezielt unter den Wagen.

Paris, 28. Juli, 11 Uhr 30 Min. abends: Aus Petersburg wird gemeldet: Dem Kellnerpersonale in einem Restaurant nahe dem Warschauer Bahnhofe fiel keineswegs auf, dafs der junge Mann, welcher die Bombe warf, solange am Fenster stand; denn er soll ausdrücklich gesagt haben: „Ich erwarte jemand zum nächsten Zuge."

Petersburg, 28. Juli, 11 Uhr 55 nachts: Die Meinung, dafs die Bombe nicht vom Fenster sondern aus unmittelbarer Nähe geworfen worden sei, hat einige Wahrscheinlichkeit.

Petersburg, 28. Juli, 12 Uhr 35 Min. nachts: Nach glaubwürdigen Meldungen schleuderte der Täter die Bombe vom Bürgersteig aus; das würde auch seine Verwundung erklären.

Paris, 29. Juli, 9 Uhr 22 Min. vormittags: Ein Geheimpolizist, der den Minister zu Rad begleitete, erzählt, dafs die zylindrische Bombe über seinen Kopf hinwegpflog.

London, 29. Juli, 10 Uhr 14 Min. vormittags: Der russische „Regierungsbote" meldet: Der Attentäter schleuderte eine Bombe vom Bürgersteig unter die Equipage des Ministers.

Paris, 29. Juli, 1 Uhr 20 Min. nachmittags: Die Petersburger Polizei glaubt, dafs die Bombe des Täters neuesten Stils war, die nicht mit der Hand, sondern mittels einer kleinen Schleuder geworfen werden.

2. Die Wirkung der platzenden Bombe:

London, 28. Juli, 9 Uhr 26 Min. abends: Aus Petersburg wird gemeldet: Ein Muschik, der das Attentat auf Plehwe aus einer Kneipe beobachtete, erzählt: „Ich safs und trank mit einigen Freunden Tee, als eine betäubende Explosion in der Strafse stattfand. Die Fenster wurden in Atome geblasen, und die Strafse war voller Rauch. Als der Rauch sich verzog, sah ich den zertrümmerten Wagen und einen auf dem Rücken liegenden Mann. Sein Körper war furchtbar zugerichtet, das Gesicht kaum erkennbar. Der Körper des Kutschers lag volle 20 Meter davon ab. Die Pferde lebten gerade noch und wanden sich vor Qualen." „Wenigstens zwei Personen waren, wie ich sicher glaube, aufser dem Minister und seinem Kutscher noch getötet worden."

Von anderen Beobachtern wird berichtet: Die Wirkung war furchtbar. Plehwes Körper wurde in Stücke geblasen, Kopf, Arme und

Beine vom Rumpf gerissen..... Die Fenster in dem Gebäude neben dem Hotel wurden drei Stock hoch zertrümmert. An 20 Personen sind verletzt.

Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr 35 Min. abends: Der Täter stöhnt fortwährend nur furchtbar, da er schwer durch einen Bombensplitter am Leib verletzt ist. Obwohl sofort eine Operation vorgenommen wurde, wird mit dem Ableben des Attentäters gerechnet. Von dem Wagen des Ministers sind nur die vier Räder und der Kutschbock übriggeblieben. Der Kutscher ist ebenfalls tot. Sämtliche Fenster der benachbarten Häuser sind zertrümmert, auch im Gebäude der Warschauer Bahnhofs.... Der Wagen wurde völlig zerstört; merkwürdigerweise blieben die Pferde unversehrt. Durch die Lufterschütterung wurden mehrere Personen zu Boden geworfen. Der Minister wurde sofort getötet, sein Schädel und der rechte Arm wurden zerschmettert und der ganze Körper arg verstümmelt.... Der Mörder ist schwer verwundet, hat ein Auge verloren und starke Verletzungen am Nacken.... Verwundet sind aufserdem ein Droschkenkutscher und eine arme Frau mit ihrem Kinde.

Paris, 28. Juli, 11 Uhr 30 Min. abends: Aus Petersburg wird gemeldet: Die Blutspuren an der Stirn und an den Wangen des Attentäters rühren vom Blute der Opfer her.

Petersburg, 29. Juli: Die Zahl der Verletzten wird auf 18 angegeben. Zuverlässig bekannt ist, dafs 9 Personen verwundet wurden, darunter 2 Offiziere, 1 Reservist, 1 Frau und 1 Kind.

Paris, 29. Juli, 9 Uhr 10 Min. vormittags: Der rechte Arm (des Ministers) zeigte zwei apfelgrofse Öffnungen in der starken Muskulatur. Die Kinnlade ist zerschmettert.

Paris, 29. Juli, 9 Uhr 22 Min. vorm.: Ein Geheimpolizist, der den Minister zu Rad begleitete, erzählt, dafs, als die zylindrische Bombe über seinen Kopf hinwegflog, er in demselben Augenblick einen Stofs oder Schlag erhielt, so dafs er vom Rade fiel.

London, 29. Juli, 10 Uhr 14 Min. vorm.: Der russische „Regierungsbote" meldet: .... Auch der Kutscher wurde ein Opfer dieser Explosion. Neun Passanten, darunter eine Frau und ein dreijähriges Kind, wurden leicht verletzt, während der Gardekapitän Zwrzinski, der hinter dem Wagen des Minister fuhr, eine schwere Verletzung erlitten hat. Der Mörder, der einige ungefährliche Wunden davontrug, wurde am Tatorte ergriffen, verweigerte aber die Nennung seines Namens.

3. Die Persönlichkeit des Attentäters:

London, 28. Juli, 9 Uhr 26 Min. abends: Aus Petersburg wird gemeldet: Ein Muschik, der das Attentat aus einer Kneipe beobachtete, erzählt: Es war ein junger Mann mit einer Feder auf dem Hut.

Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr abends: Über die Persönlichkeit des Täters wird noch tiefstes Schweigen bewahrt. . . . . Er ist ungefähr 25 Jahre alt; es verlautet, dafs er Finnländer ist.

Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr 35 Min. abends: . . . . Der Mörder, ein jüngerer, blonder Mann, trug die Mütze eines Eisenbahnbeamten.

Paris, 29. Juli, 9 Uhr 10 Min. vorm.: Der Mörder nennt sich Porosniew, näheres über seine Person konnte noch nicht festgestellt werden. . . . Man brachte bald nach der Tat einen hageren blondbärtigen Mann, der ein dialektfreies Russisch spricht, ins Hospital.

Paris, 29. Juli, 9 Uhr 22 Min. vorm. Zu dem Attentat auf Plehwe meldet der Rappel, der wirkliche Täter, ein Mitglied des „Kampfkomitees", sei in einer von einem Genossen gelenkten Droschke entkommen. Das Kampfkomitee arbeite ganz unabhängig von allen modernen revolutionären Vereinigungen.

Paris, 29. Juli, 9 Uhr 45 Min. vorm.: Nach einer Depesche aus Petersburg wurde dem Zaren gemeldet, dafs ein Mann, blond, vollbärtig und hager, der verwundet neben dem Wagen lag, für den Attentäter gelte.

4. Die Vorgänge nach dem Attentat:

London, 28. Juli, 9 Uhr 26 Min. abends: Der Muschik aus der Kneipe erzählt: Ein Arbeiter hatte eben den Mörder ergriffen. Die Polizisten stürzten herbei und verhafteten den Attentäter. Er rief: „Das ist nichts gegen das, was noch kommt. Ich bin nicht der einzige!"

Andere Beobachter erzählen: Die Polizei warf schnell ein Tuch über den Leichnam und brachte darin die Stücke zum Palais des Ministers. Der Mörder wurde ergriffen, als er versuchte, das Hotel zu verlassen.[1] Auf seinem Gesichte waren Blutspuren. Die Menschenmenge, die sich ansammelte, zerstob, als bekannt wurde, dafs der Täter noch eine Bombe bei sich trage. Dies soll wahr sein, und die Polizei soll ihm das Mordwerkzeug abgenommen haben. Die Trümmer des Wagens liegen noch auf der Strafse.

Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr abends: Der Täter stöhnt fortwährend nur furchtbar. . . . . Abends konnte er nur einem kurzem Verhör unterzogen werden.

Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr 35 Min. abends: Mit blitzesschneller Eile lief die Nachricht von der Ermordung Plehwes durch die Stadt.

---

[1] Und soll nach einer anderen Meldung gleichzeitig schwerverwundet und besinnungslos neben den Wagentrümmern gelegen sein!

Viele eilten an den Ort der Katastrophe, von wo aber die Trümmer schnell fortgeschafft wurden. . . . Der Leichnam wurde von einem nahestehenden Schutzmann sofort mit einem Mantel bedeckt und in den Wartesaal des Bahnhofes gebracht. Bald traf ein Wagen von der Roten-Kreuz-Gesellschaft ein, der die Leiche in die Wohnung des Ministers schaffte.[1] Dem Zaren wurde die Schreckensnachricht telephonisch übermittelt. . . . Der Mörder wurde sofort verhaftet. . . . Er wurde unter Bedeckung abgeführt.

Paris, 28. Juli, 11 Uhr 30 Min. abends: Der Angabe, der Attentäter habe in der Reisetasche eine zweite Bombe gehabt, steht die Lesart entgegen, dafs er seine Angreifer durch den Zuruf: „Zurück, Bombe!“ schrecken wollte.

Petersburg, 28. Juli, 12 Uhr 35 Min. nachts: Der Mörder, der selbst durch die Explosion schwer verletzt und besinnungslos fortgeschafft worden war, kam abends zum Bewufstsein, worauf sofort die erste Vernehmung erfolgte. Sofort nach der Tat wurde auf der Stelle, wo der Anschlag erfolgt war, auf Verlangen der Menschenmenge eine Totenmesse für Plehwe abgehalten.

Petersburg, 29. Juli vorm.: Der Täter lag verwundet neben dem Wagen. Als er im Hospital bald darauf ankam, liefs er in dialektfreiem Russisch die soziale Republik hochleben!

(Nach dem vorigen Telegramm und jenem von Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr 35 Min. abends, ist der Mörder schwer verwundet worden, hat ein Auge verloren, Verletzungen im Nacken, Bombensplitter im Leib, wird besinnungslos ins Hospital gebracht, wo er abends erst das Bewufstsein wieder erlangt und zum ersten Male kurz vernommen wird; zuvor soll er aber noch — am Tatort — gerufen haben: „Zurück! Bombe!“, ferner: „Das ist nichts gegen das, was noch kommt. Ich bin nicht der einzige!“ und im Hospital: „Hoch lebe die soziale Republik!“ Das wäre nun immer noch eine grofse Leistung für einen besinnungslosen Schwerverletzten!)

5. Beobachtungen vor dem Attentat:

Petersburg, 28. Juli, 10 Uhr abends: Der Mörder betrat um $9^1/_2$ Uhr ein Gasthaus in der Nähe des Bahnhofs und verlangte Tee und einen Schnaps. Plehwe pflegte jeden Donnerstag um 10 Uhr zum Vortrag beim Zaren zu fahren; diese Stunde hatte der Attentäter gewählt.

Petersburg, 28. Juli, 11 Uhr 30 Min. abends: Der Mörder stand in diesem Gasthaus lange am Fenster und sagte dem Kellnerpersonal, dafs er jemand zum nächsten Zug erwarte.

Petersburg, 29. Juli vorm.: Der Mörder hat vermutlich mehrere Tage in dem Gasthof gewohnt, vor dem der Anschlag stattfand.

[1] Nach einer anderen Meldung (s. vorher) brachte die Polizei den Leichnam ins Ministerpalais.

Plehwe saſs im Augenblick des Attentats in der rechten Wagenecke, den rechten Arm aufgestützt.

Die Bombe hat nach Aussage des den Minister zu Rad begleitenden Geheimpolizisten eine zylindrische Form gehabt; andere wollen das genauer wissen:

Die Bombe bestand aus einer länglichen Blechbüchse, die mit Sprengmaterial und kleinen Metallstücken gefüllt war.

Es gehört da schon ein ans Übernatürliche grenzender Scharfsinn dazu, um sich nach diesen Aussagen ein objektives Bild über den Vorgang zu machen. Wer ist nun mehr zu bedauern: die Augenzeugen oder die Berichterstatter, die durch ihre „Vermutungen" und Schlufsfolgerungen so viel zur Aufklärung eines Verbrechens beitragen?

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

Beiträge

zur

Psychologie der Aussage.

Mit besonderer Berücksichtigung von Problemen

der

Rechtspflege, Pädagogik, Psychiatrie und Geschichtsforschung.

Unter Mitwirkung von

E. Bernheim (Greifswald), G. Heymans (Groningen), A. Meinong (Graz), W. Rein (Jena), Chr. Ufer (Elberfeld); H. Gross (Graz), C. v. Lilienthal (Heidelberg), F. v. Liſst (Berlin); A. Cramer (Göttingen), A. Delbrück (Bremen), R. Sommer (Gießen) u. A.

herausgegeben von

L. William Stern.

Zweite Folge. Viertes Heft.

Mit zwei Vollbildern und mehreren Textfiguren.

Inhalt:

Abhandlungen.

KRAMER und STERN, *Selbstverrat durch Assoziation* 1

GÜNTHER, *Ein Vorgang in der Wiedergabe naiver Zeugen und in der Rekonstruktion durch Juristen* 33

LOBSIEN, *Über Aussage und Wirklichkeit bei imbezillen verglichen mit normalbegabten Schulkindern* 67

GOTTSCHALK, *Zur Zeugenpsychologie* 89

Eigenbericht 111

Literaturbericht 119

Mitteilungen 140

Vorträge 153

Namenregister 155

Leipzig 1906.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Mit dem vorliegenden Heft werden die „Beiträge zur Psychologie der Aussage" in der bisherigen Form abgeschlossen und sollen als „Zeitschrift für angewandte Psychologie" in erweiterter Form fortgesetzt werden. Nähere Mitteilung hierüber erfolgt bald.

Inhalt des vierten Heftes.

Abhandlungen.

F. Kramer u. W. Stern, Selbstverrat durch Assoziation 1
Arno Günther, Ein Vorgang in der Wiedergabe naiver Zeugen und in der Rekonstruktion durch Juristen 33
Marx Lobsien, Über Aussage und Wirklichkeit bei imbezillen verglichen mit normalbegabten Schulkindern 67
Alfred Gottschalk, Zur Zeugenpsychologie 89

Eigenbericht.

Claparède, Expériences sur le Témoignage: Témoignage simple; Appréciation-Confrontation. S. 111.

Literaturbericht.

Kleine Bibliographie zum Aussageproblem. Winteler, Experimentelle Beiträge zu einer Begabungslehre. S. 119. — Lobsien, Über Psychologie der Aussage. S. 119. — Hösel, Aussagepsychologie und Schule. S. 120. — Grosser, Ist die Trennung der Geschlechter in der Schule psychologisch begründet? S. 120. — Schmidkunz, Psychologie der Aussage. S. 120. — Beiträge zur Psychologie u. Pädagogik der Kinderlügen u. Kinderaussagen. S. 120. — Gaudig, Ein Fortbildungsjahr für die Schülerinnen der höheren Mädchenschule. S. 121. — Stern, Leitsätze über die Bedeutung der Aussagepsychologie für das forensische Verfahren. S. 121. — Lipmann, Reformvorschläge zur Zeugenvernehmung vom Standpunkt des Psychologen. S. 122. — Ungar, Bedenken gegen die übliche Protokollierung. S. 122. — Hoche, Zur Frage der Zeugnisfähigkeit geistig abnormer Personen. S. 122. — Sommer, Die Forschungen zur Psychologie der Aussage. S. 123. — Lipmann, Die Psychologie der Aussage. S. 123. — Baumgartner, Die psychologische Erforschung der Aussage. S. 123. — Binet, La science du témoignage. S. 123. — Mann, Psicologia experimental como guia de la practica forense. S. 123. (*Stern*.)

Neue Literatur zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik. Jung, Experimentelle Beobachtungen über das Erinnerungsvermögen. S. 124. — Wertheimer, Tatbestandsdiagnostische Reproduktionsversuche. S. 125. — Gross, Die Assoziationsmethode im Strafprozeß. — Grabowsky, Psychologische Tatbestandsdiagnostik. S. 126. — Lederer, Zur Frage der psychologischen Tatbestandsdiagnostik. S. 127. — Jung, Die psychologische Diagnose des Tatbestandes. S. 129. (*Kramer.*)

Nussbaum, Der Polnaer Ritualmordprozeß (*Schneickert*). S. 131. — Lohsing, Das Geständnis in Strafsachen (*Schneickert*). S. 133.

Dürr-Borst, Die Erziehung der Aussage und Anschauung des Schulkindes (*Lipmann*). S. 134.

Duprat, Le mensonge. Etude de psycho-sociologie pathologique et normale (*Ufer*). S. 138.

Mitteilungen.

Schneickert, Das Kind als Zeuge im Strafverfahren. S. 140. — Über stenographische Protokollierung der Zeugenaussagen (*Stern*). S. 145. — Hebbel und die Psychologie der Aussage (*Grabowsky*). S. 148. — Kasuistisches. S. 150.

Vorträge.

Lipmann, Die Wirkung der Suggestivfragen. S. 153. — Aschaffenburg, Eid und Zeugnisfähigkeit Geisteskranker. S. 153. — Ranschburg, Schwachsinnige Zeugen. S. 154.

Nachträge zur Bibliographie. S. 156. — **Namenregister.** S. 157.

Alle redaktionellen Sendungen: Manuskripte, Mitteilungen und gedruckte Veröffentlichungen, sind zu richten an den Herausgeber Privatdoz. **Dr. William Stern,** Breslau V, Brandenburgerstr. 54.

Anderweitiger Abdruck der für die Zeitschrift bestimmten Abhandlungen oder Übersetzung derselben innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist ist nur mit Genehmigung der Redaktion und Verlagsbuchhandlung gestattet.

Beiträge

zur

Psychologie der Aussage.

Mit besonderer Berücksichtigung von Problemen
der
Rechtspflege, Pädagogik, Psychiatrie und Geschichtsforschung.

Unter Mitwirkung von

E. Bernheim (Greifswald), G. Heymans (Groningen), A. Meinong (Graz), W. Rein (Jena), Chr. Ufer (Elberfeld); H. Gross (Graz), C. v. Lilienthal (Heidelberg), F. v. Liſst (Berlin); A. Cramer (Göttingen), A. Delbrück (Bremen), R. Sommer (Gieſsen) u. A.

herausgegeben von

L. William Stern.

Zweite Folge. Viertes Heft.

Mit zwei Vollbildern und mehreren Textfiguren.

Leipzig 1906.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.

(Aus dem psychologischen Seminar der Universität Breslau.)

Selbstverrat durch Assoziation.

Experimentelle Untersuchungen

von

F. Kramer und W. Stern.

Inhalt.

I. Einleitung.
II. Versuchsanordnung.
III. Ergebnisse.
IV. Die Diagnose.
V. Die einzelnen Personen.
VI. Ausblicke.

I. Einleitung.

Assoziationsversuche zu psychologischen und psychopathologischen Zwecken sind bekanntlich seit längeren Jahren in grofser Zahl angestellt worden. Man hoffte, mit ihrer Hilfe in den Mechanismus des psychischen Geschehens einzudringen, eine psychologische Charakterisierung des geprüften Individuums zu erlangen und eventuell auch eine Abgrenzung des Normalen vom Pathologischen zu erreichen. Entsprechend diesem allgemein psychologischen Zweck wurden die Reizworte des Assoziationsversuches möglichst indifferent gewählt und Beziehungen zu besonderen Erlebnissen der Versuchspersonen vermieden, da diese die Vergleichbarkeit der Resultate stören mufsten. Die Verwertung der Ergebnisse geschah in der Weise, dafs die Beziehungen zwischen Reiz- und Reaktionswort in formaler Richtung charakterisiert und die Prozentzahlen der jeweilig vorgefundenen formalen Beziehungsarten angegeben wurden. Alle diese Unter-

suchungen haben bisher nur zu verhältnismäfsig geringfügigen Resultaten geführt und uns speziell dem Verständnis des psychischen Geschehens nicht wesentlich näher gebracht.

In neuester Zeit ist nun eine Anwendung des Assoziationsexperiments in Angriff genommen worden, die wesentlich andere Zwecke verfolgt. Es handelt sich hier nicht um die allgemein psychologische Charakterisierung des untersuchten Individuums, sondern um das Vorhandensein bestimmter Komplexe in der Versuchsperson. Nicht das formale Verhältnis zwischen Reiz- und Reaktionswort interessiert hier, sondern die rein inhaltliche Beziehung, die zwischen beiden besteht. Gerade das, was in den früheren Untersuchungen als störend angesehen wurde, die Beziehung der Reizworte zu individuellen Erlebnissen der Versuchsperson, ist hier zum Gegenstand der Untersuchung geworden. Das Assoziationsexperiment soll dazu dienen, festzustellen, ob in der Versuchsperson Kenntnis eines bestimmten psychischen Inhaltes, eines Ereignisses usw. besteht oder nicht. Man geht davon aus, dafs einigermafsen affektbetonte Erlebnisse, zumal wenn eine Verheimlichungstendenz besteht, auf die Assoziation einen starken Einfluſs im Sinne der Konstellation ausüben, und dafs man dann aus diesem Einflusse Schlüsse auf das Vorhandensein eines solchen Komplexes ziehen kann.

Angeregt worden ist diese Verwertung des Assoziationsexperimentes durch Wertheimer und Klein, sowie durch Jung und Riklin. Auf die bisherige Literatur näher einzugehen erübrigt sich, da hier auf die ausführlichen Referate in diesen Beiträgen verwiesen werden kann.[1]

Als Merkmale, aus denen auf das Vorhandensein eines Komplexes geschlossen werden kann, werden von den Autoren im wesentlichen die folgenden Kriterien angegeben. Zunächst inhaltliche Beziehungen zwischen Reiz- und Reaktionswort, die das Vorhandensein des betreffenden Komplexes ohne weiteres zeigen. Erfolgt auf ein Reizwort ein Reaktionswort, das zu ihm nur durch die Zugehörigkeit beider zu dem fraglichen Komplexe eine Beziehung besitzt, so weist dies unmittelbar auf die Bekanntschaft der Versuchsperson mit dem Komplexe hin. Dafs derartige Reaktionen auch bei starker Verheimlichungstendenz vorkommen, erscheint zuerst wunderbar; doch gelingt

[1] Vgl. II. Folge, Heft 2, S. 145f.; Heft 3, S. 150f und dieses Heft.

es, wie die Erfahrung lehrt, der Versuchsperson durchaus nicht immer, diese verräterischen Reaktionen, die sich oft mit grofsem Zwange einstellen, zu unterdrücken; oft auch merkt die Versuchsperson erst nachträglich, dafs sie sich verraten hat. Gelingt ihr indessen die Zurückdrängung, so treten dann meist die anderen Komplexmerkmale hervor. Einerseits stellt sich nicht selten infolge der Verdrängung des ersten Reaktionswortes eine sinnlose Reaktion ein; andererseits bewirkt der Akt der Zurückdrängung, dafs die Reaktionszeit verlängert ist, und zwar äufsert sich diese Verlängerung häufig nicht nur an der betreffenden Reaktion selbst, sondern findet sich infolge Andauer des Gefühlstones noch in den nächstfolgenden Reaktionen.

Der Zweck unserer Untersuchungen war der, die Ergebnisse, zu denen die erwähnten Autoren gelangt sind, einer Nachprüfung daraufhin zu unterziehen, ob wir es hier mit nur gelegentlich zu erhaltenden Resultaten oder mit einer allgemeineren Erscheinung zu tun haben. Ferner lag uns daran, die Methodik des Experiments noch etwas auszugestalten und auch zu versuchen, neue Gesichtspunkte in die Verwertung der Resultate hineinzubringen. Es interessierte uns besonders die Frage, welchen der oben erwähnten Komplexmerkmale die wesentlichste Bedeutung zukäme. Als Komplexe verwandten wir in erster Linie, wie Wertheimer und Gross, „künstliche" Vorstellungszusammenhänge in Form von vorgelesenen Erzählungen und vorgezeigten Bildern, deren Kenntnis die Versuchsperson im Assoziationsexperiment nach Möglichkeit verheimlichen sollte. Um jedoch die Bedingungen des Experimentes den Verhältnissen der Praxis noch näher anzupassen, machten wir ausserdem den Versuch, einen wirklichen Vorgang als Komplex zu benutzen, von dessen Beziehung zu dem Assosiationsexperiment die Versuchspersonen nicht wufsten, für den jedoch eine Verheimlichungstendenz bestehen sollte. Leider ist dieser Versuch bei den erheblichen praktischen Schwierigkeiten, die er bietet, wie wir unten sehen werden, nur zum geringeren Teile als geglückt zu betrachten. Wir gingen dann so vor, dafs sämtliche 3 Komplexe (Erzählung, Bild und Vorgang) in der verwendeten Reizwortreihe mit entsprechenden Reizworten vertreten waren. Die Komplexe waren jedoch so verteilt, dafs jeder Versuchsperson nur einer oder zwei bekannt waren. Hierdurch erreichten wir eine bessere Vergleichsmöglichkeit, als dies der Fall ist,

wenn man jeder Versuchsperson nur die zu ihrem Komplex zugehörigen Reizworte vorlegt. Einer von uns (K.), dem die Verteilung der Komplexe auf die Versuchspersonen unbekannt war, sollte dann aus dem Ausfall der Versuche die Verteilung diagnostizieren.

Um ein Urteil darüber zu erhalten, ob die beiden Geschlechter sich bezüglich des Selbstverrates verschieden verhalten, wurden unsere Versuche an Herren und Damen angestellt.

II. Versuchsanordnung.

Wir experimentierten mit insgesamt 7 Personen: 4 Herren (L., Schw., M., sämtlich Studenten, und S., Lehrer) und 3 Damen (Br., Sp., Gl., Lehrerinnen). Mit allen wurden zunächst zwei Übungsreihen vorgenommen, indem ihnen jedesmal eine indifferente Reihe von 100 Worten zum Assoziieren vorgelegt wurde. Diese Vorübung erwies sich als durchaus notwendig, da auch gebildete Versuchspersonen eine gewisse Gewöhnung brauchen, ehe sie prompt und unbefangen auf den Versuch eingehen. Einigen der Versuchspersonen mit stark visuellem Typus war es zuerst besonders schwierig, die auftauchenden optischen Bilder zu unterdrücken, wodurch die Reaktionszeiten sehr verlängert und gelegentlich auch Fehlreaktionen bedingt wurden. Aufserdem ist es auch zweckmäfsig, für die Zeiten des Hauptversuchs zum Vergleich eine harmlose Reihe zur Verfügung zu haben.

Bei den Assoziationsversuchen wurde regelmäfsig so vorgegangen, dafs der eine von uns die Reizworte der Versuchsperson zurief und die Reaktionsworte aufschrieb, während der andere die Zeit mit der Fünftelsekundenuhr mafs und diese seinerseits notierte. Die Messung mit der Fünftelsekundenuhr erschien uns als durchaus genügend. Kompliziertere Zeitmessungen vermieden wir, da die hierzu nötigen Apparate nur die Unbefangenheit der Versuchspersonen stören und wir andererseits glauben, dafs die Unterschiede, auf die wir hier Gewicht legen dürfen, auch mit grober Zeitmessung zum Ausdruck kommen müssen.

Zum Hauptversuch kamen, wie erwähnt, 3 verschiedene Komplexe zur Anwendung, die in verschiedenen Kombinationen auf die Versuchspersonen verteilt wurden.

Der erste war eine Erzählung einigermafsen eindrucksvollen Inhaltes, die folgenden Wortlaut hatte:

„Eine seltsame Entdeckung ist vor einigen Wochen in einem Städtchen nahe bei Lyon gemacht worden. In einem ansehnlichen Hause der Stadt wohnte die Witwe eines Forstbeamten. Von ihren zwei Kindern, welche sie einst besessen hatte, war der Knabe wenige Jahre nach dem Vater gestorben, während die hübsche, aber schwachsinnige Tochter unmittelbar nach dem Tode des Bruders plötzlich aus dem Hause verschwunden war — zur Verzweiflung der Mutter, welche die Verschollene allenthalben, aber erfolglos suchen liefs. Im Laufe der Zeit hatte sich der Schmerz der geprüften Frau gebbt; sie hatte in reger Ausübung von Wohltätigkeit Vergessenheit gesucht. Eine anonyme Denunziation beim Polizeipräfekten ergab nun das Unglaubliche, dafs die Tochter gar nicht verschollen, sondern von der Mutter die ganze Zeit hindurch, also $3^1/_2$ Jahre, gefangen gehalten worden war. Die Polizei fand eine mit einem alten indischen Teppich verhangene Tapetentür, die in eine lichtlose Kammer führte. Hier lag die Unglückliche ganz verkommen auf einem fauligen Strohlager. Die unnatürliche Mutter verweigerte jede Auskunft über das Geschehnis. Man vermutet, dafs sie ihren Sohn, um das Erbe an sich zu bringen, aus dem Wege geschafft habe, und dafs sie sich der Tochter, welche zufällig Augenzeugin des Verbrechens geworden war, auf diesem Wege hatte entledigen wollen."

Hieraus wurden folgende Reizworte gewählt: Lyon, Witwe, Forst, Beamter, Schwachsinn, Tochter, Mutter, verschollen, anonym, Polizei, Jahre, indisch, Teppich, Tapetentür, Kammer, faulig, Strohlager, Erbe, Augen, Verbrechen, entledigen.

Als zweiter Komplex diente das Bild von Alfred Rethel, „Der Tod als Würger" (Kunstwart-Meisterbilder Nr. 6), das der Versuchsperson genau in den Einzelheiten demonstriert wurde. Gleichzeitig wurde ihr der vom Kunstwart beigelegte Text vorgelesen (s. Abbildg.). Die hieraus gewählten Reizworte lauten folgendermafsen: Alfred, Tod, Paris, Pest, Tanzsaal, Maske, Hans, Brezel, geigen, Kappe, Skelett, Knochen, Geifsel, Kutte, Strick, Narr.

Drittens kam noch ein Vorgang zur Anwendung, von welchem die Versuchspersonen nicht wufsten, dafs er zu dem

Versuche überhaupt in Beziehung stände, den sie aber geheim zu halten gebeten wurden. Er ist unten genauer geschildert.

Der Hauptversuch fand für die Herren einerseits, und die Damen andererseits gesondert statt. Die Komplexe wurden von dem einen von uns (STERN) den Versuchspersonen beigebracht in einer von ihm bestimmten Verteilung, die dem anderen von uns (KRAMER) unbekannt war. Dann wurden die Assoziationsversuche mit einer Reizreihe von 100 Worten, unter denen sich 49 harmlose Worte und 51 auf die Komplexe bezügliche (21 dem Erzählungskomplex, 16 dem Bildkomplex und 14 dem Vorgangskomplex angehörige) befanden, in der üblichen Weise mit jeder Person einzeln vorgenommen. Aus den erhaltenen Resultaten sollte dann Kr. die ihm unbekannte Verteilung der Komplexe unter die Versuchspersonen entnehmen. Auf diese Weise hofften wir am besten Klarheit über den Wert der Versuche für die Tatbestandsdiagnostik zu gewinnen. Die Vorbereitung zum Hauptversuche gestaltete sich danach folgendermafsen:

Ehe die Herren kamen, stellte STERN in einem Hinterzimmer des psychologischen Institutes ein Gehirn in einer grofsen Glasschale auf das Fensterbrett, daneben eine kleine Glasschale mit Spiritus gefüllt auf einen Stuhl. Beides sollte zur Anstellung des Vorgangskomplexes dienen. Sodann rief STERN die Herren L. und Sch. in das Hinterzimmer und erklärte ihnen etwa folgendes: „Heut wird der Assoziationsversuch etwas modifiziert werden. Ich werde Ihnen ein Bild zeigen, das Sie sich ganz genau einprägen sollen; aber wenn im Assoziationsversuch Reizworte vorkommen, die sich auf das Bild beziehen, sollen Sie sich möglichst bemühen, verräterische Reaktionen zu unterdrücken. Denken Sie etwa, Sie wären ein Dieb, der das Bild gestohlen hätte; der Untersuchungsrichter will nun herausbekommen, ob Sie etwas von dem Bilde wissen und bedient sich des Assoziationsexperimentes. Sie müssen versuchen, sich so gut wie möglich zu verstellen, d. h. harmlos zu reagieren. Die beiden anderen Herren werden einen anderen Stoff bekommen; Herr Dr. KRAMER hat Reizworte, die auf beide Komplexe bezüglich sind, in seiner Reihe. Er weifs nicht, wer den einen und wer den anderen Komplex bekommen hat. Sie müssen es ihm natürlich erschweren und, wenn es geht, unmöglich machen, dies herauszubekommen."

Nachdem der Zweck des Versuches verstanden war, zeigte

STERN das Bild „Der Tod als Würger", las zwei Absätze des beigedruckten Textes langsam vor, liefs jedes erwähnte Objekt besonders zeigen (z. B. Brezel, Hanswurst, Kutte) und dann nochmals den Inhalt des Bildes aus dem Gedächtnis beschreiben. Sodann gab er es beiden Herrn mit der Weisung, es sich weiter genau anzusehen.

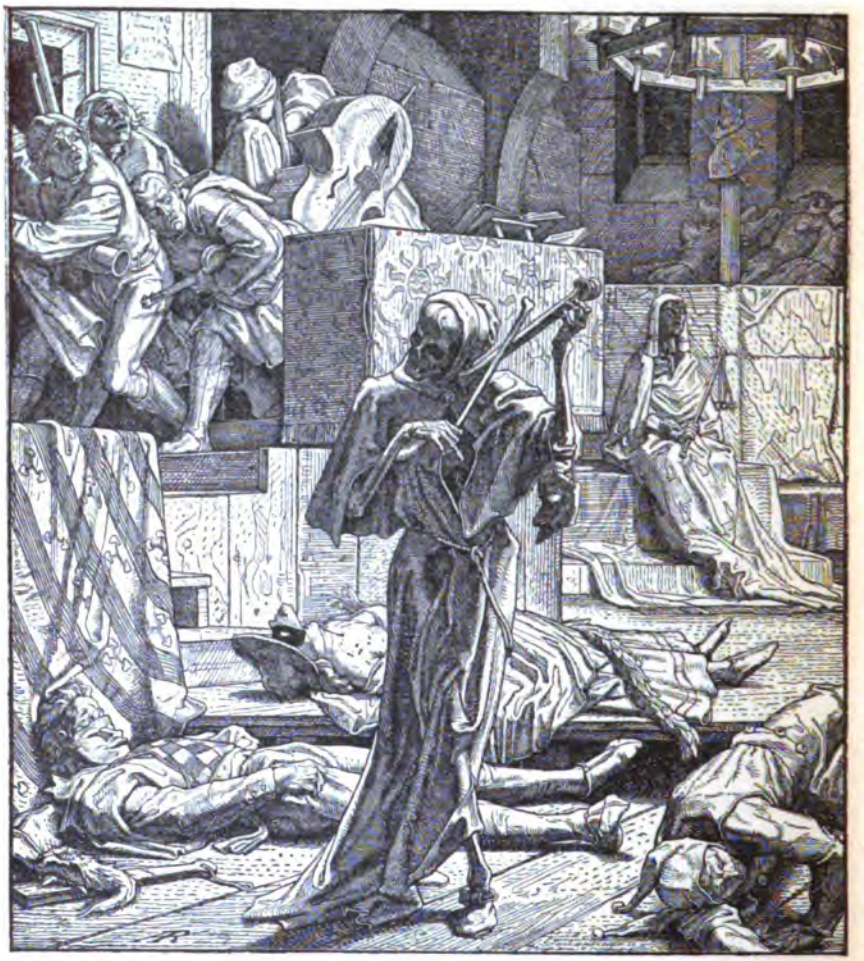
Währenddessen ging STERN im Zimmer auf und ab. Plötzlich strauchelte er scheinbar und stiefs hierbei an den Stuhl, auf dem die kleine Glasschale stand. Der Stuhl fiel mit lautem Gepolter um, die Glasschale zersplitterte auf der Erde und der vergossene Spiritus verbreitete scharfen Geruch. Er tat erschrocken und geärgert. „Ach, da sollte ich gerade ein Stück von dem Gehirn in die Schale hinein tun, um es nachher zu demonstrieren. Wie konnte ich nur so ungeschickt sein! Das ist aber peinlich . . . Vielleicht ist irgendwo ein Lappen?" Er sah sich um und „fand" den bereit gelegten Lappen, mit dem er nun den Spiritus aufwischte; die Splitter wurden aufgelesen, die Herren halfen. „Schneiden Sie sich nur nicht mit den Scherben". Schliefslich sagte STERN den Herren: „Ich werde die Sache schon wieder ersetzen, sprechen Sie bitte weiter nicht über die Geschichte". Darauf wandten sie sich wieder dem Bilde zu. Sodann gingen die Herren ins Bibliothekzimmer.[1] Herr M. wurde in das zweite Hinterzimmer gerufen und hier hielt STERN ihm eine ähnliche Einleitungsrede, wie den anderen Herren; nur dafs er statt von einem Bilde von einer Geschichte sprach. Dann las STERN ihm langsam und mit Betonung alles Wichtigen die Lyongeschichte vor. M. mufste sie ihm wiedererzählen, wobei STERN durch Fragen oder Einhelfen Auslassungen ergänzte, oder Fehler korrigierte und sie ihm dann noch einmal vorlas. Genau ebenso wurde dann mit Herrn S. verfahren.

Es verteilen sich also die Komplexe folgendermafsen:

Vorgangskomplex: L., Schw.
Bildkomplex: L., Schw.
Erzählungskomplex: M., S.

Bei den Damen wurde im allgemeinen entsprechend verfahren, nur war der Vorgang etwas modifiziert. Diesmal stand

[1] Die aus dem Vorgang gewählten Reizworte sind folgende: Gehirn, Spiritus, Schale, Glas, Lappen, Geruch, zerbrechen, verschweigen, ersetzen, ungeschickt, kaput, Scherben, schneiden, peinlich.



Alfred Rethel. Der Tod als Würger.

„In Paris war ein Maskenball; in ausgelassener Lustigkeit drehte sich Mann und Weib, da sank plötzlich eine Dirne um. Und als der Arzt hinzukam, zeigte sich's: die Cholera war da. So brach sie aus, vom Tanzsaale her wütete sie durch die Stadt."

„Die Szene ist weit vom Tage weg ins Mittelalter verlegt in irgend einen alten Raum, einen Speicher etwa, der für den Karneval hergerichtet ist. Da sind die Gerüste mit luftigen Stoffen verkleidet, und hinten am Pfahl prangt das Narrenwappen: Bretzel, Pritsche und Kappe. Die Spielleute haben wacker geblasen und gegeigt, das Volk hat wacker getanzt und gebuhlt, — als einer die Tänzerin fragt, wer wohl die ägyptisch Vermummte sein mag, die dort so steif im weifsen Gewande sitzt, die Geifsel wie ein Szepter in der Hand? Und andern auch fällt sie auf, man redet über sie; trifft sie ein Blick, so haftet er. War sie denn früher schon da? Es kennt sie keiner! Jetzt tölpelt keck der Hanswurst auf sie zu und reifst ihr spafsend die Maske vom Gesicht. Ein Schrei durch den Saal: weithin zurückgeschleudert stürzt er. Ein Kreischen, ein Heulen. Und wie sie zu allen Türen stürzen, spielt, aus dem Grund aufgewachsen, ein neuer Fiedelmann dazu auf — den Tanz, bei dem die Paare sich an den Boden hinwinden und strecken und sterben."

ein kleines (Hammel-)Gehirn in einem mit Spiritus gefüllten Glasschälchen auf dem Stuhl, gegen den STERN „zufällig" stiefs. Die Schale fiel mit grofsem Gepolter hin, ging aber leider nicht entzwei, so dafs STERN seinen Schreck nur mit „Beinahe hätten wir Scherben gehabt" markieren konnte. Der Vorgang machte daher noch weniger Eindruck als bei den Herren. Lappensuchen, Aufwischen und Erwähnung des Geruches erfolgte wie oben.

Die Komplexe verteilen sich wie folgt:

Vorgang: Br., Gl.
Bild: Sp.
Erzählung: Br., Gl.

III. Ergebnisse.

In der Tabelle I (Generaltabelle) sind die Resultate beider Hauptversuche übersichtlich zusammengestellt. Die Reizworte, die zu den einzelnen Komplexen gehören, sind durch beigesetztes *b* (Bild), *e* (Erzählung), *v* (Vorgang) hervorgehoben.

Bei der Beurteilung der Resultate wurden in Betracht gezogen: 1. die inhaltlichen Beziehungen zu den Komplexen, die in den Reaktionen auffindbar waren, 2. die Länge der Reaktionszeiten. Zu letzterem Zweck wurden die zu jedem Komplexe gehörigen Reaktionen aus den Reihen herausgeschrieben, sodann für jede Person und jeden Komplex der Durchschnitt der Reaktionszeiten ausgerechnet, endlich dieser mit dem Durchschnitt der gesamten Reihen verglichen. Auf diese Resultate allein wurde die Diagnostik der „schuldigen" Versuchsperson basiert. Zur weiteren Verwertung der Resultate erschien uns jedoch die alleinige Berücksichtigung des „arithmetischen" Mittels (Durchschnittswertes) nicht ausreichend, da dieses infolge zu starken Einflusses der exzessiven Werte manchmal ein falsches Bild gibt. Deshalb wurde dann auch das sog. „wahrscheinliche Mittel" berechnet: wir ordneten die gewonnenen Resultate der Gröfse nach und zählten den Wert ab, welcher in dieser Reihe den mittelsten Platz einnimmt. Da hier naturgemäfs der Einfluſs der exzessiven Werte ein geringerer ist, so ist dies wehrscheinliche Mittel fast immer kleiner als das arithmetische. Ferner wurde für jeden einzelnen Komplex berechnet und prozentualiter ausgedrückt, wieviel seiner Reaktionen das

Herren. Tabelle I.

Reizworte	L.	Fünftel-Sek.	Schw.	Fünftel-Sek.	M.	Fünftel-Sek.
1. Lampe	Feuer	5	Licht	5	Docht	5
2. Photographie	Apparat	6	schön	5	malen	7
3. Teller	Suppe	6	Gabel	5	essen	6
4. Polizei (*e*)	Schwert	7	Gefängnis	6	Schutzmann	8
5. Teppich (*e*)	Borte	11	bunt	7	klopfen	6
6. Schale (*v*)	rund	9	Porzellan	8	essen	10
7. Alfred (*b*)	Löser	10	Name	6	Mannheim	8
8. Geifsel (*b*)	Peitsche	8	Tod	16	hauen	17
9. zerbrechen (*v*)	Teller	7	Porzellan	8	essen	7
10. Gas	Licht	8	Licht	5	Kocher	7
11. Witwe (*e*)	Mann	6	Frau	8	lieben	9
12. Zahl	Mathematik	12	grofs	8	Zar	7
13. Schreck	Angst	9	Tod	6	ängstigen	8
14. Beamter (*e*)	Uniform	12	Staat	7	Eid	6
15. Magdeburg	Elbe	8	Stadt	5	Hamburg	8
16. Lappen (*v*)	wischen	9	Fenster	8	klopfen	10
17. sauber	schmutzig	8	schön	7	Sauberkeit	13
18. Erbe (*e*)	Geld	7	Tod	8	hères	11
19. Mutter (*e*)	Vater	6	Kinder	5	Kind	5
20. Pest (*b*)	Beulen	8	Krankheit	7	Pestilenz	5
21. Paris (*b*)	Ball	50	Stadt	5	Potsdam	7
22. Efeu	Ranken	7	Pflanze	7	Teppich	8
23. hübsch	schön	7	Mädchen	5	schön	5
24. Hut	Feder	6	Mädchen	7	Kopf	5
25. schneiden (*v*)	Messer	6	Messer	5	Schneider	6
26. Sofa	Plüsch	10	braun	5	klopfen	8
27. Herbst	Bäume	10	Winter	6	Winter	5
28. Geigen (*b*)	Bogen	14	Lehrer	17	spielen	6
29. Lyon (*e*)	Seide	7	Stadt	4	Seide	10
30. Bretzel (*b*)	essen	10	Bäcker	10	essen	8
31. Tapetentür (*e*)	Wand	12	blau	7	Haus	27
32. Garten	Bäume	15	Blumen	9	Tür	4
33. Gehirn (*v*)	denken	13	Mensch	4	Seele	3
34. Eisenbahn	pfeifen	9	fahren	6	Schaffner	5
35. Spiritus (*v*)	Geruch	9	Feuer	7	Kocher	5
36. indisch (*e*)	Priester	18	Sanskrit	9	chinesisch	5
37. Schnurrbart	Wichse	8	schön	8	drehen	8
38. Schwachsinn(*e*)	Akinese	33	Idiot	8	Weib	6
39. Manchette	Knopf	7	weifs	7	Knopf	9
40. morden	Messer	8	tot	7	essen	15
41. Stuhl	Tisch	6	Tisch	6	Tür	6
42. vorgestern	heute	9	heute	7	gestern	10
43. Tanzsaal (*b*)	Schuhe	9	Geigen	13	heiraten	11
44. Strick (*b*)	reifsen	7	Mönch	12	drehen	6
45. dichten	Poet	13	Dichter	7	Dichter	14
46. ungeschickt (*v*)	täppisch	8	Frau	10	geschickt	7
47. faulig (*e*)	riechen	9	Apfel	8	fleifsig	7
48. entledigen (*e*)	morden	10	Arbeit	8	Gewehr	7
49. Korea	Japan	11	Insel	7	Mantua	7
50. Tod (*b*)	Geifsel	37	Ende	13	lebend	5
51. Seehund	Ohr	14	Tier	12	jagen	9

(Generaltabelle.) Damen.

S.	Fünftel-Sek.	Sp.	Fünftel-Sek.	Br.	Fünftel-Sek.	Gl.	Fünftel-Sek.
Glühstrumpf	8	Tisch	13	Wand	7	hell	6
neulich	8	Album	11	Gesicht	9	Bild	7
rund	5	Messer	6	Tasse	5	weifs	6
Wache	8	Schutzmann	10	Strafse	9	Gefängnis	10
viereckig	11	Fufsboden	13	Haus	7	bunt	6
neugierig	8	Glas	10	Wasser	7	Wasser	9
Liese	9	Name	26	Grete	11	Knabe	8
Skorpion	9	Flagellant	16	hauen	7	Strick	5
neu	9	kitten	13	zerreifsen	11	Glas	10
Oxygon	12	Hahn	8	elektrisch	5	hell	7
Kinder	11	Sohn	15	Zimmer	9	Frau	10
schlecht	9	Name	7	zählen	9	8	9
Kindheit	7	Furcht	8	Angst	7	weifs	8
Wild	15	Stadt	15	aufpassen	12	Mensch	12
Stadt	8	Sachsen	17	Bremen	8	Stadt	8
schmutzig	9	Besen	13	anfassen	7	zerrissen	15
rein	11	schmutzig	13	rein	7	Zimmer	8
grofs	12	Erbteil	16	Geld	9	Mensch	12
Tochter	9	Tochter	8	Kind	5	Vater	7
Krankheit	9	Krankheit	14	Geschwür	8	Krankheit	6
niedlich	12	Seine	11	Stadt	7	Stadt	10
grün	8	Laube	10	Garten	8	grün	9
pretty	10	häfslich	6	häfslich	5	häfslich	6
rund	11	Mantel	6	Kleid	4	Kopf	6
scharf	8	Teile	12	ritzen	6	entzwei	8
kühl	10	Stuhl	13	Bett	5	Zimmer	7
Blätter	8	Jahreszeit	11	Winter	4	kühl	10
lieblich	12	tanzen	9	spielen	5	Ton	10
Rhone	18	Frankreich	16	Stadt	6	Frankreich	9
stumpf-sinnig	16	süfs	16	essen	8	Gebäck	14
dicht	11	Verkleidung	21	Wand	11	Zimmer	12
blumig	9	Blumen	5	Haus	5	Blumen	10
zerstreut	8	Schlag	17	Gesicht	6	Mensch	7
eisig	11	Waggon	12	fahren	8	reisen	13
Flamme	10	Glühlicht	12	Gas	8	hell	14
exotisch	11	arabisch	12	chinesisch	8	Land	13
braun	8	Spitze	16	Vollbart	8	Mann	9
geistes-gestört	9	—	—	klug	8	Krankenhaus	12
weifs	11	Kragen	5	Kragen	4	weifs	8
schauderhaft	12	Strafe	15	leben	8	Gericht	12
Bein	11	Lehne	11	Tisch	4	Zimmer	10
neulich	17	heute	8	heute	6	Zeit	7
schwül	12	Musik	12	Schlitt-schuhbahn	11	hell	8
gedreht	15	schwer	16	Messer	16	lang	9
Phantasie	8	reimen	12	singen	6	Dichter	8
fallen	8	klug	16	geschickt	5	Kind	9
dumpf	9	faulig	26	fleifsig	9	Geruch	13
Heuchler	10	wegschaffen	23	arbeiten	10	Gewalt	20
Staat	8	Insel	16	Afrika	12	Stadt	17
Ozean	13	Grab	27	lebendig	4	blafs	11
Fischbein	11	Robbe	13	Wasser	6	Tier	8

Herren.

Reizworte	L.	Fünftel-Sek.	Schw.	Fünftel-Sek.	M.	Fünftel-Sek.
52. Mailand	Italien	6	Stadt	6	Neapel	6
53. Kammer (*e*)	Getreide	16	Tür	6	Tür	6
54. Schopenhauer	Kant	8	Philosoph	8	lesen	7
55. Augen (*e*)	sehen	8	sehen	6	Licht	8
56. Tinte	Feder	6	schreiben	6	trinken	5
57. Glas (*v*)	brechen	7	hart	5	Tür	4
58. Geruch (*v*)	Nase	17	schön	6	Geschmack	7
59. Schaf	Kamel	11	Tier	6	Esel	8
60. Maske (*b*)	Gesicht	13	Abend	16	Theater	12
61. wohltätig	Bettler	11	Wohltäter	7	Feuer	8
62. Kutte (*b*)	Strick	10	Mönch	6	Mönch	7
63. Verbrechen (*e*)	morden	8	Polizei	15	begehen	5
64. Blatt	Heft	7	schreiben	6	Plattfuſs	8
65. Tochter (*e*)	Sohn	7	Vater	6	heiraten	9
66. diskret	stumm	7	schön	9	versteckt	7
67. Jahre (*e*)	Tag	5	Monate	8	weiſs	12
68. grün	blau	7	Blume	4	gelb	4
69. Ohr	hören	7	Auge	6	lauschen	6
70. Skelett (*b*)	Knochen	8	Tod	4	Gerippe	5
71. Scherben (*v*)	Glas	8	Glas	6	Glas	6
72. Forst (*e*)	Wald	6	Wald	4	Wald	9
73. Droschke	Kutscher	5	Reiter	9	Kutscher	4
74. Pfeffer	Salz	4	Salz	4	Münze	5
75. Strohlager (*e*)	schlafen	9	Scheune	13	Lager	18
76. Regen	naſs	7	naſs	6	naſs	6
77. Kappe (*b*)	Kopf	8	Schulknabe	14	Kapuze	5
78. peinlich (*v*)	unangenehm	18	häſslich	9	genau	7
79. Schule	Lehrer	5	Lehrer	6	Lehrer	6
80. Knopf	Weste	8	Loch	8	drücken	5
81. Narr (*b*)	Kappe	9	Kappe	8	Esel	8
82. anonym (*e*)	Brief	7	schlecht	10	heimlich	7
83. kaput (*v*)	zerbrechen	7	Glas	7	entzwei	5
84. Teer	schwarz	7	schwarz	6	Tran	8
85. Maschine	Gang	7	geht	6	Bauschule	9
86. verschollen (*e*)	Eis	7	Matrose	8	entzwei	11
87. Igel	winden	10	stachlich	5	stechen	5
88. ersetzen (*v*)	kaput	12	Schaden	9	entzwei	5
89. schwer	leicht	6	Gewicht	5	leicht	5
90. Hof	Stein	8	Hühner	7	Tür	5
91. loben	tadeln	6	Lehrer	7	tadeln	4
92. Hans (*b*)	Wurst	7	Name	5	Kurt	5
93. Ruhe	Sofa	8	schlafen	5	Flucht	17
94. Hohn	Spott	7	Spott	6	sprechen	8
95. verschweigen (*v*)	stumm	7	Priester	8	leise	6
96. Eisen	Messing	13	hart	4	Stahl	6
97. backen	Knochen	7	Ofen	5	essen	10
98. Knochen (b)	Skelett	10	Erde	9	zerbrechen	8
99. Flamme	Feuer	6	Feuer	6	Feuer	6
100. Schluſs	Ende	8	Syllogismus	6	Ende	3

Damen.

S.	Fünftel-Sek.	Sp.	Fünftel-Sek.	Br.	Fünftel-Sek.	Gl.	Fünftel-Sek.
Italien	11	Italien	12	Genua	7	Stadt	8
viereckig	19	Tür	8	Stube	8	Zimmer	10
Philosoph	10	Philosoph	8	Nietzsche	7	Mensch	12
düster	10	Blick	9	Nase	7	sehen	8
schwarz	8	Feder	6	Feder	5	schwarz	5
durchsichtig	5	Löffel	9	zerbrechen	5	zerbrechen	5
lieblich	10	Gefühl	10	Geschmack	5	Sinn	9
wollig	7	Lamm	13	Ochse	7	weifs	12
verzerrt	8	Ball	18	Gesicht	6	verstecken	11
inbrünstig	10	hartherzig	11	barmherzig	9	Arme	12
Bauer	7	Mönch	7	Mönch	6	Mönch	9
Gemeinheit	11	Tod	18	schlimm	8	Strafe	10
weifs	7	Papier	10	Seite	5	weifs	5
Enkel	6	Mutter	9	Vater	7	Vater	10
geheim	6	indiskret	11	indiskret	7	indiskret	10
Tage	7	Stunden	9	Monate	7	Zeit	9
Garten	7	blau	6	gelb	5	gelb	8
schwerhörig	8	Nase	18	Nase	4	Kopf	7
mager	8	Knochen	16	Gesicht	7	Knochen	10
zerbrechen	8	Glas	5	zerbrechen	6	Glas	8
Bäume	14	Wald	7	Wald	10	Reh	9
Pferd	8	Seminar	13	fahren	6	fahren	8
salzig	5	Salz	5	Zucker	5	scharf	9
dumpf	16	Kranker	12	Stroh	12	Boden	10
wässrig	11	Wind	12	Sonne	6	nafs	9
rot	9	Mütze	10	Mütze	5	bunt	11
unangenehm	6	Verhör	9	angenehm	5	Gefühl	10
früh	13	Kind	9	Haus	5	Kinder	8
löchrig	6	annähen	13	Loch	10	Jacke	13
namenlos	9	Schellen-kappe	10	dumm	8	Mensch	13
Kindheit	10	offen	15	sicher	8	heimlich	15
ganz	10	kleben	22	ganz	6	entzwei	11
brenzlich	12	Pech	8	Schmutz	11	schwarz	9
Dampf	6	Öl	12	zerbrechen	9	Rad	10
neu	8	Jahre	16	Dasein	8	suchen	23
stachlich	7	Garten	10	Tier	7	Stachel	11
werfen	9	kaufen	8	geben	9	wiedergeben	12
holprig	9	leicht	7	leicht	4	leicht	9
Gesinde	7	Garten	8	Haus	4	Garten	9
tadeln	8	tadeln	6	tadeln	5	tadeln	8
und Liese	8	Grete	16	Grete	4	Name	8
laufen	10	Flucht	10	Unruhe	5	setzen	11
Grimm	9	Spott	12	lachen	6	spotten	10
düster	9	sagen	11	sagen	4	ruhig	12
haltig	6	Stahl	8	Erz	6	schwer	10
Brot	9	rot	5	lachen	6	fest	11
Skelett	11	Skelett	12	Splitter	5	hart	9
neu	11	leuchten	9	brennen	5	hell	8
Akt	10	Wort	6	aufhören	6	Ende	7

wahrscheinliche Mittel der ganzen Reihe übersteigen. In dieser Berechnungsweise wird, wie erwähnt, der Einfluſs der exzessiven Werte sehr herabgemindert. Andererseits lag uns aber daran, festzustellen, inwieweit gerade unter den längsten Reaktionszeiten Komplexreaktionen sich finden. Um hierfür einen zahlenmäſsigen Ausdruck zu finden, wurden die zehn[1] längsten Reaktionen der ganzen Reihe herausgeschrieben und diese auf ihre Zugehörigkeit zu den einzelnen Komplexen resp. zu den komplexfreien Reaktionen untersucht. Wir möchten bald bemerken, daſs sich in allen diesen Berechnungen fast durchgehend die Resultate der Durchschnittsberechnung bestätigt fanden, nur daſs die Resultate bald mit der einen, bald mit der anderen Methode deutlicher zum Ausdruck kamen. Durch die Übereinstimmung der verschiedenen Berechnungsmethoden gewinnt die Zuverlässigkeit der Resultate erheblich.

In den folgenden Tabellen II—VIII sind für jede Versuchsperson die Resultate der Zeitberechnungen übersichtlich zusammengestellt. Vorausgeschickt ist zunächst die mittlere Reaktionszeit, die sich für die zweiten Übungsreihen ergeben hatten, um hier den Vergleich einer komplexlosen Reihe zu haben. Dann folgen die Zeiten für die ganze Komplexreihe, für jeden einzelnen Komplex, für die komplexfreien Reaktionen, schlieſslich für die Reaktionen, welche für die betreffenden Versuchspersonen komplexlos sind (also die überhaupt komplexfreien Reaktionen + den Reaktionen des für die betreffenden Versuchspersonen nicht vorliegenden Komplexes). Die senkrechten Kolumnen enthalten zuerst das arithmetische, dann das wahrscheinliche Mittel, sodann die Prozentzahl der Einzelwerte, die über, unter oder gleich dem wahrscheinlichen Mittel der Gesamtreihe sind. Die nächste Kolumne enthält die Prozentzahl der unter den 10 längsten Reaktionen befindlichen Reaktionen. Die nächste gibt zum Vergleich an, in welcher Prozentzahl jeder der Komplexe an der gesamten Reihe beteiligt ist, die letzte die Differenz dieser beiden Werte in positivem oder negativem Sinne.

Tabelle IX endlich stellt die wahrscheinlichen Mittel für sämtliche Personen und sämtliche Komplexe zusammen; sie bietet die bequemste Möglichkeit zu vergleichender Übersicht.

[1] Die Zahl 10 lieſs sich nicht immer streng inne halten, wenn eine gröſsere Zahl gleich langer Reaktionen vorlag. Es wurden dann je nachdem 9 oder 12 Reaktionen genommen.

Tabelle II.

Herr L.

	Arithm. Mittel	wahrsch. Mittel	Über	gleich	unter	Unter den 9 längsten Reaktionen	überhaupt	Differenz
	in Fünftelsek.		dem allgemein wahrscheinl. Mittel in %			in %	in %	in %
2. Übungsreihe	8,9	7	—	—	—	—	—	—
Komplexreihe insgesamt	9,4	8	42,0	17,0	41	—	—	—
Erzählungskomplex	9,7	8	42,9	9,5	47	22,2	21	+ 1,2
Bildkomplex	13,6	9,5	68,7	18,8	12,5	33,3	16	+17,3
Vorgangskomplex	9,8	8,5	50,0	14,3	35,7	22,2	14	+ 8,2
Komplexfreie Reaktionen	7,9	7	30,6	20,4	49,0	22,2	49	— 26,8
Für L. komplexfreie Reaktionen also ohne Bild u. Vorgang	7,4	7,5	34,3	17,1	48,6	44,4	70	—25,6

Tabelle III.

Herr Schw.

	Arithm. Mittel	wahrsch. Mittel	Über	gleich	unter	Unter den 10 längsten Reaktionen	überhaupt	Differenz
	in Fünftelsek.		dem allgemein wahrscheinl. Mittel in %			in %	in %	in %
2. Übungsreihe	6,7	6	—	—	—	—	—	—
Komplexreihe total	7,3	7	47	17	36	—	—	—
Erzählungskomplex	7,7	8	52,4	14,3	33,3	20,0	21	— 1
Bildkomplex	10,1	9,5	62,5	6,25	31,25	70,0	16	+ 54
Vorgangskomplex	7,1	7,5	50	14,3	35,7	—	14	— 14
Komplexfreie Reaktionen	6,3	6	38,8	22,4	38,8	10,0	49	— 39
Für Schw. komplexfreie Reaktionen also ohne Bild u. Vorgang	6,7	6	42,9	20	37,1	30,0	70	— 40

Tabelle IV.

Herr M.

	Arithm. Mittel	wahrsch. Mittel	Über dem allgemein wahrscheinl. Mittel	gleich dem allgemein wahrscheinl. Mittel	unter dem allgemein wahrscheinl. Mittel	Unter den 9 längsten Reaktionen	überhaupt	Differenz
	in Fünftelsek.		in %	in %	in %	in %	in %	in %
2. Übungsreihe	7,1	7	—	—	—	—	—	—
Komplexreihe total	7,6	7	39	15	46	—	—	—
Erzählungskomplex	9,1	8	52,4	14,3	33,3	33,3	21	+12,3
Bildkomplex	7,7	7	43,75	12,5	43,75	22,2	16	+ 6,2
Vorgangskomplex	6,3	6	14,3	28,6	56,1	—	14	—14
Komplexfreie Reaktionen	7,3	7	38,8	12,2	49,0	44,4	49	— 4,6
Für M. komplexfreie Reaktionen also ohne Erzählung	7,2	7	35,4	15,2	49,4	66,6	79	—12,4

Tabelle V.

Herr S.

	Arithm. Mittel	wahrsch. Mittel	Über dem allgemein wahrscheinl. Mittel	gleich dem allgemein wahrscheinl. Mittel	unter dem allgemein wahrscheinl. Mittel	Unter den 10 längsten Reaktionen	überhaupt	Differenz
	in Fünftelsek.		in %	in %	in %	in %	in %	in %
2. Übungsreihe	8,1	8	—	—	—	—	—	—
Komplexreihe total	9,6	9	44	17	39	—	—	—
Erzählungskomplex	11,2	11	66,7	14,3	19	50	21	+29
Bildkomplex	10,4	9	43,7	31,3	25	30,0	16	+14,0
Vorgangskomplex	8,4	8,5	21,4	28,6	50	—	14	—14
Komplexfreie Reaktionen	9,0	9	40,8	10,2	49	20	49	—29
Für S. komplexfreie Reaktionen also ohne Erzählung	9,2	9	38,0	17,7	44,3	50	79	—29

Tabelle VI.

Frl. Sp.

	Arithm. Mittel	wahrsch. Mittel	Über dem allgemein wahrscheinl. Mittel	gleich dem allgemein wahrscheinl. Mittel	unter dem allgemein wahrscheinl. Mittel	Unter den 10 längsten Reaktionen	überhaupt	Differenz
	in Fünftelsek.		in %	in %	in %	in %	in %	in %
2. Übungsreihe	12,8	11	—	—	—	—	—	—
Komplexreihe total	11,7	11	49,5	7,1	43,4	—	—	—
Erzählungskomplex	13,9	14	65	—	35	30	21	+ 9
Bildkomplex	14,8	15	68,8	6,2	25	30	16	+ 14
Vorgangskomplex	11,9	11,5	50	7,1	42,9	10	14	— 4
Komplexfreie Reaktionen	9,8	10	36,7	10,2	53,1	30	49	— 19
Für Sp. komplexfreie Reaktionen also ohne Bild	11,1	11	45,8	7,2	47,0	70	84	— 14

Tabelle VII.

Frl. Br.

	Arithm. Mittel	wahrsch. Mittel	Über dem allgemein wahrscheinl. Mittel	gleich dem allgemein wahrscheinl. Mittel	unter dem allgemein wahrscheinl. Mittel	Unter den 12 längsten Reaktionen	überhaupt	Differenz.
	in Fünftelsek.		in %	in %	in %	in %	in %	in %
2. Übungsreihe	6,4	6	—	—	—	—	—	—
Komplexreihe total	7,0	7	47	17	36	—	—	—
Erzählungskomplex	8,5	8	71,5	19,0	9,5	41,7	21	+ 20,7
Bildkomplex	7,4	7	37,5	18,8	43,7	25,0	16	+ 9,0
Vorgangskomplex	6,4	6	28,6	14,3	57,1	8,3	14	— 5,7
Komplexfreie Reaktionen	6,4	6	44,9	16,3	38,8	25	49	— 24
Für Br. komplexfreie Reaktionen also ohne Erzählg. u. Vorg.	6,6	6	43,1	16,9	40	50	65	— 15

Tabelle VIII.
Frl. Gl.

	Arithm. Mittel	wahrsch. Mittel	Über dem allgemein wahrscheinl. Mittel	gleich dem allgemein wahrscheinl. Mittel	unter dem allgemein wahrscheinl. Mittel	Unter den 12 längsten Reaktionen	überhaupt	Differenz
	in Fünftelsek.		in %	in %	in %	in %	in %	in %
2. Übungsreihe	14,4	13	—	—	—	—	—	—
Komplexreihe total	9,7	9	47	17	36	—	—	—
Erzählungskomplex	11,4	10	71,4	14,3	14,3	41,7	21	+20,7
Bildkomplex	9,5	9,5	50	18,8	31,2	16,7	16	+ 0,7
Vorgangskomplex	9,9	9,5	50	21,4	28,6	16,7	14	+ 2,7
Komplexfreie Reaktionen	8,9	9	34,7	16,3	49	25	49	—24
Für Gl. komplexfreie Reaktionen also ohne Erzählg. u. Vorg.	9,1	9	38,5	16,9	44,6	41,7	65	—23,3

Tabelle IX.

Personen	Wahrscheinliches Mittel.			
	Ganze Reihe	Erzählung	Bild	Vorgang
Herr L.	8	8	9,5	8,5
„ Schw.	7	8	9,5	7,5
„ M.	7	8	7	6
„ S.	9	11	9	8,5
Frl. Sp.	11	14	15	11,5
„ Br.	7	8	7	6
„ Gl.	9	10	9,5	9,5

IV. Die Diagnose.

Die von Kramer gestellte Diagnose lautete (+ bedeutet richtige Diagnose):

Herren: Erzählungskomplex bei M. (+) und S. (+), Bildkomplex bei L. (+) und Schw. (+). Bei dem Vorgangskomplex

war die Diagnose unsicher; doch wurden L. (+) und Schw. (+) als die wahrscheinlicheren bezeichnet.

Damen: Hier wurde mit Sicherheit konstatiert, dafs bei Br. (+) und Gl. (+) der Erzählungskomplex vorlag. Bei Sp. (—) konnte die Möglichkeit, dafs der gleiche Komplex vorlag, nicht ausgeschlossen werden. Der Bildkomplex wurde Sp. (+) zugeschrieben. Bei dem Vorgangskomplex wurden Br. (+) und Gl. (+) als wahrscheinlich angenommen.

Wir sehen also, dafs bei den Herren bis auf die Unsicherheit bei dem Vorgangskomplex die Diagnose vollkommen geglückt ist. Bei den Damen ist nur ein Mifserfolg zu verzeichnen, indem die Beziehung von Fräulein Sp. zu dem Erzählungskomplex nicht mit Sicherheit konstatiert werden konnte.

Wir können also die Diagnose als im wesentlichen gelungen betrachten.

Wenn wir die Resultate im ganzen übersehen, so ist zunächst zu bemerken, dafs sich der Einfluſs des Vorgangskomplexes verhältnismäfsig gering gezeigt hat. Weder deutlich verräterische Reaktionsinhalte, noch besonders deutliche Beeinflussungen der Reaktionszeiten sind hierbei zutage getreten, so dafs auch hier die, wie bemerkt, richtige Diagnose nur unsicher gestellt werden konnte. Der Grund liegt unseres Erachtens einmal darin, dafs bei der Alltäglichkeit der hier zur Verwendung gekommenen Reizworte und bei dem Mangel an besonders für den Vorgang charakteristischen Beziehungen ein Ausweichen sehr leicht war, und andererseits auch Reaktionen, die durch den Komplex beeinfluſst waren, sich von harmlosen nicht deutlich unterschieden. Ferner aber — und dies kommt vor allem für die Zeiten in Frage — war für diesen Vorgang, wie die Versuchspersonen übereinstimmend aussagten, die Verheimlichungstendenz überhaupt nur eine geringe. Die Versuchspersonen dachten wohl gar nicht so sehr daran, dafs sie durch ihre Reaktion den Vorgang, dessen Verheimlichung ihnen überdies wohl auch nicht so sehr wichtig erschien, verraten könnten.

Weit deutlicher und ausgesprochener sind dagegen die Resultate der anderen Komplexe, so dafs hier, wie erwähnt, mit Ausnahme des einen Falles bei Fräulein Sp. die Diagnose der „schuldigen" Versuchsperson mit voller Sicherheit gestellt werden konnte.

Ziehen wir zuerst die inhaltlich verräterischen Reaktionen in Betracht, so fällt ein bemerkenswerter Unterschied zwischen den Herren und Damen auf. Während sich bei allen 4 Herren mehr oder minder verräterische Reaktionen finden, von denen oft eine einzige genügt, um das Vorhandensein des Komplexes zu sichern, findet sich solcher inhaltlicher Verrat bei den Damen in so geringem Maſse, daſs er bei der Diagnose nur eine unbedeutende Rolle spielen konnte. Ob dieser von uns durchaus nicht erwartete Unterschied ein typischer ist, oder ob er nur an Zufälligkeiten unserer Personenauswahl liegt, ist natürlich bei der geringen Zahl der Versuchspersonen nicht mit Sicherheit zu sagen. Immerhin muſs es aber veranlassen, bei weiteren Versuchen diesen Gegensatz im Auge zu behalten (vgl. S. 32 Anm.).

Wenn wir nunmehr die Reaktionszeiten im allgemeinen betrachten, so finden wir als Gesamtmittelwert für die Komplexreihen aller 7 Versuchspersonen das wahrscheinliche Mittel von 1,7 (arithmetisches Mittel = 1,8) Sek., eine Zahl, die etwas höher ist, als der von Jung für die Gebildeten gefundene Mittelwert von 1,5 Sekunden. Doch ist dieser Unterschied nicht erstaunlich, da ja die in unseren Versuchsreihen vorhandenen Komplexreaktionen eine Vergröſserung des Gesamtdurchschnittes bewirken müssen.[1] Der von Jung angegebene Unterschied zwischen Männern und Frauen (vgl. auch Férè) findet sich ebenfalls in unseren Versuchen deutlich.

Herren: 1,6 (arithmetisches Mittel = 1,7)
Damen: 1,8 („ „ = 1,9)

Der Unterschied ist hier etwas geringer, als der von Jung bei gebildeten Männern und Frauen gefundene (1,3 : 1,7). Doch ist dies vielleicht darauf zurückzuführen, daſs bei unseren Versuchspersonen das Niveau der studierenden Lehrerinnen den männlichen Studenten gegenüber keinen so groſsen Unterschied aufweist, als dies bei Jungs Versuchspersonen der Fall gewesen sein mag.

Was nun die Reaktionszeiten der Komplexreaktionen anbelangt, so zeigen hier die Tabellen, daſs sich bei dem Er-

[1] Der Mittelwert der Übungsreihen ist hier nicht recht vergleichbar, da infolge mangelnder Übung und Befangenheit einige der Versuchspersonen, z. B. Frl. Gl., auffallend lange Zeiten zeigten, welche sogar z. T. das Mittel der Komplexreihen übersteigen.

zählungs- und Bildkomplex überall da, wo die Versuchspersonen ihn kannten, auch eine sehr deutliche Verlängerung der Zeiten findet; und zwar ist diese Verlängerung für alle der oben auseinandergesetzten Berechnungsweisen bald mehr, bald minder stark, aber immer deutlich. Gerade dafs alle diese verschiedenen Berechnungsarten dasselbe Resultat geben, erhöht die Zuverlässigkeit dieses Ergebnisses. Auch die besondere Berücksichtigung der exzessiven Werte in der letzten Kolumne zeigt, dafs sich an diesen die Komplexreaktionen in besonderem Mafse beteiligen. Fast überall ist das Hervortreten des Unterschiedes der vorhandenen gegen die nicht vorhandenen Komplexe ein so deutlicher, dafs die Prüfung der Zeiten allein meist die Diagnose schon ermöglicht. Weniger ausgesprochen ist dies Verhalten aus den oben angegebenen Gründen bei dem Vorgangskomplex. Hier ist jedoch noch folgendes zu berücksichtigen. Diejenigen Versuchspersonen, die an dem Vorgange nicht beteiligt waren, zeigen für die zu diesem Komplex gehörigen Reaktionen auffallend kleine, unter dem allgemeinen Mittel stehende Zeiten; und dies ist wohl dadurch bedingt, dafs es sich um sehr geläufige, alltägliche Reizworte handelte, für die sich ein Reaktionswort leicht und ungezwungen einstellte. Demgegenüber ist es immerhin bemerkenswert, dafs diejenigen Versuchspersonen, die den Vorgang mit angesehen hatten, meist Zeiten zeigen, die etwa gleich dem allgemeinen Mittel sind, oder dieses sogar noch etwas übersteigen. Doch sind solche Unterschiede naturgemäfs nur mit grofser Vorsicht zu verwerten.

Zu erwähnen ist aufserdem noch das Verhalten der Zeiten für diejenigen Reaktionen, die einem, der betreffenden Versuchsperson unbekannten Komplex angehören. Über den Vorgang ist in dieser Beziehung bereits das Nötige gesagt worden. Bezüglich der beiden anderen Komplexe finden wir, dafs hier die meisten Versuchspersonen auch bei den ihnen fremden Komplexen in geringem Mafse verlängerte Zeiten zeigen. Diese Verlängerung beruht wohl einerseits darauf, dafs es sich zum Teil um etwas absonderliche und fernliegende Reizworte handelt; andererseits darauf, dafs manche Reizworte Anklänge an den anderen, vorhandenen Komplex zeigten, so dafs auch bisweilen diese Beziehung inhaltlich in der Reaktion zutage trat. Auffallend lange Reaktionszeiten bei den Reizworten des ihr unbekannten

Erzählungskomplexes zeigte Fräulein Sp., so daſs hierdurch bei ihr die Diagnose, wie erwähnt, sehr erschwert wurde. Dieses abnorme Verhalten läſst sich möglicherweise dadurch erklären, daſs Fräulein Sp., wie wir unten näher sehen werden, überhaupt sehr unregelmäſsige Reaktionszeiten zeigt und während der ganzen Versuchsreihe offenbar unter ziemlich starkem Erwartungsaffekte stand. Es wäre vielleicht zweckmäſsig gewesen, diese Versuchspersonen vor den Hauptversuchen noch etwas mehr einzuüben.

V. Die einzelnen Personen.

Gehen wir nun zu der gesonderten Besprechung der einzelnen Versuchspersonen über.

Herr **L.**, stud. jur.

Hier lag der Bildkomplex und der Vorgangskomplex vor.

L. zeichnet sich durch sehr evidenten inhaltlichen Selbstverrat aus. Es sind besonders zwei Reaktionen, die das Vorhandensein des Bildkomplexes ohne weiteres bekunden:

21) Paris — Ball; 50 Fünftel-Sek.

Hier ist die Beziehung zu der Begleiterzählung des Bildes ohne weiteres klar. Ferner zeigt die lange Reaktionszeit die Komplexnatur der Reaktion. L. sagt in seinem Selbstbeobachtungsprotokoll darüber folgendes:

„Da ich die ganze Zeit in einer groſsen Angst schwebte, ich könnte mir eine Blöſse geben, und meine Angst in diesem Augenblicke besonders groſs war, konnte ich, so groſse Mühe ich mir auch geben mochte, die Assoziation „Ball“ nicht unterdrücken. Je mehr ich nach einer anderen suchte, desto unruhiger wurde ich, und so blieb mir trotz der langen Reaktionszeit, die ich erfolglos hatte verstreichen lassen, nichts anderes übrig, als meine erste Assoziation auszusprechen.“

50) Tod — Geiſsel; 37 Fünftel-Sek.

Hier ist die Beziehung zu dem Bilde nicht ganz so evident, wie in dem vorigen Beispiele, doch ist sie immerhin noch verräterisch genug. Auſserdem ist die lange Reaktionszeit bemerkenswert. L. gibt an, daſs sich ihm zuerst die Assoziation „Kutte“ aufgedrängt habe, daſs es ihm aber gelungen sei, diese zu unterdrücken; dann sei er auf die im Bilde von der Pest gehaltene Geiſsel gekommen, die er ausgesprochen habe, da er diese Reaktion für unverdächtig hielt. Wir haben hier also den

Fall vor uns, daſs die Unterdrückung der ersten verräterischen Reaktion zu einer mehr mittelbaren, aber nicht minder verräterischen Reaktion führt.

92) Hans — Wurst; 7 Fünftel-Sek.

Hier wieder eine deutliche, unverkennbare Beziehung zu dem Bilde. Dabei aber eine kurze Reaktionszeit. Die Erklärung für diese gibt uns das Selbstbeobachtungsprotokoll, in welchem L. angibt, daſs er bei dieser Reaktion gar nicht an das Bild gedacht und erst nachher gemerkt habe, daſs er sich verraten habe. Es liegt also ein durchaus unbewuſster Selbstverrat vor. Die Kürze der Reaktionszeit ist auf die Unbefangenheit zurückzuführen.

In den übrigen, zu dem Bildkomplex gehörigen Reaktionen ist es L. im allgemeinen gelungen, inhaltlich unbefangen zu assoziieren. Jedenfalls sind die Reaktionen Skelett — Knochen, Kutte — Strick, Narr — Kappe etc. zu allgemeiner Natur, als daſs man aus ihnen Schlüsse ziehen könnte. Die Reaktion 77) Kappe — Kopf, die an sich durchaus harmlos ist, zeigt ihre Komplexnatur vielleicht in der etwas langen Reaktionszeit der folgenden Reaktion: peinlich — unangenehm; 18 Fünftel-Sek.

Was den Vorgangskomplex anbelangt, so sind hier Reaktionen, die durchaus verräterisch sind, kaum zu verzeichnen. Doch weisen immerhin 35) Spiritus — Geruch, 16) Lappen — wischen, 87) Glas — brechen, 88) ersetzen — kaput auf den Einfluſs des Komplexes hin.

Besonderer Erwähnung bedarf noch eine auſserhalb der hier vorliegenden Komplexe stehende, etwas auffällige Reaktion.

38) Schwachsinn — Akinese; 33 Fünftel-Sek.

Hier finden wir eine, speziell für einen Juristen recht fernliegende Beziehung mit einer sehr langen Reaktionszeit. Die Erklärung hierfür liegt darin, daſs L. eine forensisch-psychiatrische Vorlesung hört, in welcher kurze Zeit vor dem Versuche ein verblödeter Kranker in einem schwer akinetischen Zustande vorgestellt wurde. Diese Konstellation steht wohl mit Sicherheit zu der Assoziation in kausaler Beziehung; und die lange Zeit ist vielleicht auf die starke Gefühlsbetonung zu beziehen, mit der der Anblick von Psychosen für daran nicht gewöhnte Personen verbunden zu sein pflegt.

Wenn wir L.'s Zeitentabelle (Tab. II) betrachten, so sehen wir die Durchschnittszeit des Bildkomplexes deutlich herausragen.

Zwischen dem arithmetischen und dem wahrscheinlichen Mittel besteht eine ziemlich erhebliche Spannung die auf das Vorhandensein einiger exzessiver Werte hindeutet. Auch die anderen Berechnungsarten zeigen das Hervortreten dieses Komplexes mit Evidenz. Der Vorgangskomplex weist ebenfalls eine Verlängerung der Reaktionszeit der gesamten Reihe gegenüber auf; auch ist er an den längsten Reaktionen im Vergleich zu seiner Gesamthäufigkeit relativ stark beteiligt. Doch ist dieses Hervortreten bei weitem nicht so deutlich, wie bei dem Bildkomplex. Der Erzählungskomplex zeigt auch etwas längere Zeit, als die komplexfreien Reaktionen, ein Umstand, der bereits oben erörtert worden ist.

Herr **Schw.**, cand. phil.

Vorliegende Komplexe: Bild und Vorgang.

Der inhaltliche Selbstverrat ist hier nicht so ausgesprochen, wie bei L. Doch sind einige immerhin noch genügend charakteristische Assoziationen vorhanden, die die Bekanntschaft mit dem RETHELschen Bilde verraten.

8) Geifsel — Tod; 16 Fünftel-Sek. Diese Assoziation läfst die Beziehung zu dem Bilde in noch viel deutlicherer Weise erkennen, als die bei L. vorkommende umgekehrte Reaktion. Ebenso ist dies der Fall bei 43) Strick — Mönch; 12 Fünftel-Sek. Beide Reaktionen zeigen ein Übergehen von einem ziemlich allgemeinen Begriff zu einer relativ seltenen Anwendung desselben.

Schw. gibt in dem Selbstbeobachtungsprotokoll an, dafs ihm auf Geifsel zunächst Cholera, auf Strick Tod eingefallen sei, und dafs sich erst nach Unterdrückung dieser die ausgesprochenen Assoziationen eingestellt hätten. Also auch hier wieder Beispiele, dafs nach Unterdrückung einer verräterischen Reaktion die dann erfolgende nicht minder verräterisch ist. Auffallend ist ferner das häufige Vorkommen des Reaktionswortes „Tod" auf Reizworte, für welche dieser Begriff als etwas fernliegend erscheint, so 13) Schreck — Tod, 18) Erbe — Tod, 70) Skelett — Tod.

Der Vorgangskomplex zeigt nur wenig Wirksamkeit. Schw. selbst äufsert sich darüber folgendermafsen:

„Dem inszenierten Vorfalle hatte ich wenig Aufmerksamkeit geschenkt, und so kamen mir bei den darauf bezüglichen Reizworten zuerst meist

allgemeine Assoziationen, obgleich ich mich erinnere, dafs einige Male eine nur für den Vorfall passende folgte. Es kam mir dann der Gedanke, dafs der Vorfall nachträglich sehr geschickt mit in den Versuch hineinverflochten worden sei, ohne mich aber sonderlich zu beeinflussen."

Als verräterisch können hier höchstens Nr. 83) kaput — Glas und Nr. 88) ersetzen — Schaden angesehen werden, ohne dafs jedoch hier eine besondere Überzeugungskraft zu konstatieren ist. Was die Assoziationszeiten anbelangt, so zeichnet sich Schw. im allgemeinen durch recht gleichmäfsige Zeiten aus. Dadurch wird die Verlängerung der Dauern für die Komplexreaktionen besonders deutlich. Fast alle, die Länge von 10 Fünftel-Sek. übersteigenden Zeiten gehören dem Bildkomplex an.

Nr. 63) Verbrechen — Polizei zeigt die lange Reaktionszeit von 15 Fünftel-Sek. und gehörte dabei dem Erzählungskomplex an. Wie jedoch das Selbstbeobachtungsprotokoll zeigt ist hier die lange Zeit auf den Bildkomplex zurückzuführen. Es war nämlich dem Prüfling bei dem Zeigen des Bildes gesagt worden, er solle sich etwa vorstellen, er habe das Bild gestohlen und der Untersuchungsrichter wolle durch Assoziationsversuche herausbekommen, ob er etwas von dem Bilde wisse. Infolgedessen erweckte das Reizwort „Verbrechen" die Erinnerung an den zu verheimlichenden Komplex.

Die Tabelle der Durchschnittszeiten (Tab. III) zeigte ebenfalls das Hervortreten des Bildkomplexes in allen Kolumnen sehr deutlich, während der Vorgangskomplex sich nicht über das allgemeine Mittel erhebt. Vor allem tritt der Bildkomplex in der Zusammenstellung der längsten Zeiten hervor. Unter den zehn längsten Reaktionen ist dieser Komplex 7mal vertreten; von den zwei dem Erzählungskomplex angehörigen Reaktionen ist aber auch noch die eine Nr. 63, wie oben erwähnt, dem Bildkomplex zuzurechnen, so dafs sich die Beteiligung dieses auf 80 % erhöht.

Herr **M.**, cand. phil.

Erzählungskomplex.

M. hat sich inhaltlich nur sehr wenig verraten. Auffallend ist jedoch, dafs auf die zu dem Erzählungskomplex gehörigen Reizworte relativ oft sinnlose, oder sehr oberflächliche Assoziationen zum Teil mit auffallend langer Reaktionszeit vorkommen. So z. B. 75) Strohlager — Lager; 18 Fünftel-Sek., 67) Jahre — weifs;

12 Fünftel-Sek., 48) entledigen — Gewehr; 7 Fünftel-Sek., 86) verschollen — entzwei; 11 Fünftel-Sek. Ferner ist auch die sehr lange Reaktionszeit bei 31) Tapetentür — Haus; 27 Fünftel-Sek. bemerkenswert.

40) morden — essen; 15 Fünftel-Sek., eine sinnlose Assoziation mit langer Zeit, weist ebenfalls auf den Komplexeinfluſs hin.

70) Skelett — Gerippe; 5 Fünftel-Sek. ist vielleicht auch von der Erzählung beeinfluſst, obgleich das Reizwort eigentlich dem Bildkomplex angehört.

In der Zeitentabelle (Tab. IV) hebt sich besonders in den Mittelwerten der Erzählungskomplex sehr deutlich heraus, während im übrigen die Mittelwerte eine groſse Übereinstimmung zeigen. Der hier nicht vorliegende Vorgangskomplex zeigt auffallend kleine Zeiten, ein Verhalten, auf das oben in der allgemeinen Besprechung hingewiesen worden ist.

Herr S., Lehrer.

Erzählungskomplex.

Hier ist der Verrat durch den inhaltlichen Charakter der Assoziation wieder viel ausgesprochener, als bei der vorigen Versuchsperson.

14) Beamter — Wild; 15 Fünftel-Sek. Es ist ohne weiteres zu durchschauen, daſs auf „Beamter“ entsprechend der Erzählung „Forst“ zuerst auftauchte, aber unterdrückt wurde. Hierauf stellte sich aber, im Sinne einer mittelbaren Assoziation, keine neue Assoziation zu „Beamter“, sondern eine sich auf „Forst“ beziehende ein. Gerade dieser Kategorie von mittelbaren Assoziationen dürfte bezüglich des Selbstverrates eine erhebliche Bedeutung beizumessen sein.

Ferner ist die Beziehung zu dem Komplex unverkennbar in 75) Strohlager — dumpf; 16 Fünftel-Sek., in 47) faulig — dumpf; 9 Fünftel-Sek. Auch 11) Witwe — Kinder; 11 Fünftel-Sek., 48) entledigen — Heuchler; 10 Fünftel-Sek., 82) anonym — Kindheit; 10 Fünftel-Sek. stehen offenbar in Beziehung zu der Erzählung. Ferner ist auf ein zum Bildkomplex gehöriges Reizwort im Sinne der Erzählung reagiert worden: 70) Skelett — mager, worin die Beziehung auf die gemarterte Tochter nicht zu verkennen ist.

Bemerkenswert ist bei S. sodann die Neigung zu sehr oberflächlichen, zum Teil auch sinnlosen Assoziationen. Diese erfolgen zum Teil auf Reizworte, die dem Erzählungskomplex an-

gehören, so z. B. 5) Teppich — viereckig, 53) Kammer — viereckig, 86) verschollen — neu. Dann treffen wir diese Art der Assoziation auch aufserhalb des Komplexes und zwar besonders bei Reaktionen, die unmittelbar auf komplexbezügliche folgen. So folgt auf 5) Teppich — viereckig das ganz sinnlose 6) Schale — neugierig. Auf 11) Witwe — Kinder folgt 12) Zahl — schlecht. (Hier ist vielleicht „schlecht" die in Nr. 11 unterdrückte Assoziation auf „Witwe".) Ebenso kommt hinter 29) Lyon — Rhone, 30) Bretzel — stumpfsinnig. In allen diesen Fällen haben wir wohl ein Nachwirken des durch die Komplexreaktion ausgelösten Affektes anzunehmen. Die Betrachtung der Reaktionszeiten (Tab. V) läfst auch wieder den Erzählungskomplex in allen Kolumnen deutlich hervorragen. Die Differenz zwischen arithmetischem und wahrscheinlichem Mittel ist für den Erzählungskomplex hier sehr klein; daraus ergibt sich, dafs es sich nicht nur um einzelne exzessive Werte, sondern auch im ganzen um längere Zeiten handelt. Dafs aber auch unter den exzessiven Werten der Erzählungskomplex stark vertreten ist, beweist die letzte Rubrik der Tabelle, indem von den zehn längsten Reaktionen die Hälfte dem Erzählungskomplex angehört.

Eine, wenn auch geringere, Verlängerung der Reaktionszeit zeigt auch der hier nicht vorliegende Bildkomplex. Diese Verlängerung besteht jedoch nur bei dem arithmetischen, nicht aber bei dem wahrscheinlichen Mittel. Dies zeigt uns, dafs die Verlängerung im wesentlichen auf einzelne, besonders hohe Werte zurückzuführen ist, was auch aus der dritten Kolumne hervorgeht. Dagegen findet sich bei der zweiten Kolumne, auf die ebenfalls die exzessiven Werte keinen Einflufs haben, das Hervortreten dieses Komplexes nicht. Der Vorgangskomplex zeigt auch hier, wie bei M. in allen Kolumnen etwas subnormale Werte.

Frl. **Sp.,** Lehrerin.

Bildkomplex.

Diese Versuchsperson hat von allen die am wenigsten verwertbaren Resultate geliefert. Einmal ist es ihr gelungen, inhaltlichen Selbstverrat im allgemeinen so weit zu vermeiden, dafs sichere Schlüsse hieraus zu ziehen nicht möglich war. Nur 28) Geigen — tanzen, 60) Maske — Ball, 81) Narr — Schellen-

kappe, 98) Knochen — Skelett deuten auf den Komplex hin, ohne jedoch sein Vorhandensein mit Sicherheit zu erweisen. Nicht viel besser verhält es sich mit der Verwertbarkeit der Zeitresultate (Tab. VI). Die im allgemeinen verhältnismäfsig hohen Zahlen zeigten auch schon in den Übungsreihen eine recht grofse Ungleichmäfsigkeit, die sich in der Komplexreihe noch steigerte. In der Tabelle fällt in der ersten Kolumne noch besonders die sehr wechselnde Beziehung zwischen arithmetischem und wahrscheinlichem Mittel auf, indem bald das eine, bald das andere gröfser ist; bei allen anderen Versuchspersonen hatten wir gesehen, dafs fast immer das wahrscheinliche Mittel etwas hinter dem arithmetischen Mittel zurückbleibt. Wir haben also auch hierin einen Ausdruck der Ungleichmäfsigkeit der Resultate bei Frl. Sp. Der vorliegende Bildkomplex weist ja nun in der Tat unter allen die längsten Reaktionszeiten in sämtlichen Kolumnen auf; doch ragt auch der Erzählungskomplex so weit über den allgemeinen Durchschnitt heraus, dafs sein Vorhandensein, wie schon oben erwähnt, nicht mit Sicherheit auszuschliefsen war.

Frl. **Br.**, Lehrerin.

Erzählungs- und Vorgangskomplex.

Bezüglich des Erzählungskomplexes ist inhaltlicher Verrat nur in sehr geringem Mafse zu konstatieren. Lediglich die auch nicht ganz eindeutige Assoziation 11) Witwe — Zimmer liefs sich in diesem Sinne verwerten. Unter den dem Vorgangskomplex angehörigen Assoziationen sind eher solche zu finden, deren Inhalt auf das Vorhandensein dieses Komplexes hindeutet und auf Grund deren auch dieses Vorhandensein in richtiger Weise angenommen wurde. Es sind dies 16) Lappen — anfassen, 25) schneiden — ritzen, 57) Glas — zerbrechen, vielleicht auch 71) Scherben — zerbrechen. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dafs bei diesen Assoziationen die Versuchsperson durch den Vorgang beeinflufst worden ist; doch sind die hier sich offenbarenden Beziehungen auch noch viel zu allgemeiner Natur, als dafs sie nicht auch gelegentlich einmal ohne das Vorhandensein des Komplexes vorkommen könnten.

Ein klareres Bild bezüglich des Erzählungskomplexes gibt uns die Tabelle der Zeiten (Tab. VII). Die Reaktionszeiten dieser Versuchspersonen sind auffallend kurze; sie sind wesent-

lich kürzer als bei den anderen Damen, und auch von den Herren zeigt nur Herr Schw. etwa gleich kurze Werte. Die Verlängerung der Zeitdauer für den Erzählungskomplex zeigt sich für alle Berechnungsweisen deutlich. Der nicht vorliegende Bildkomplex hat auch Zeitenwerte, die den Durchschnitt etwas übersteigen, wofür die Gründe bereits mehrfach erörtert worden sind. Der Vorgangskomplex zeigt hingegen Werte, die unter dem allgemeinen Durchschnitt der Komplexreihe zurückbleiben und etwa auf gleicher Höhe, wie die komplexfreien Reaktionen stehen. Diese Erscheinung ist wahrscheinlich auf die zu geringe Verheimlichungstendenz zurückzuführen.

Frl. **Gl.,** Lehrerin.

Erzählungs- und Vorgangskomplex.

Auch hier findet sich in dem Inhalt der dem Erzählungskomplex angehörigen Assoziationen nur wenig Verräterisches. In 86) verschollen — suchen könnte eine Beziehung zu der Erzählung gefunden werden, jedoch ohne zwingende Beweiskraft. Bemerkenswert ist, dafs sich die ziemlich oberflächliche Assoziation „Mensch", sowohl bei „Beamter" wie bei „Erbe", dann auch noch bei „Narr" und „Gehirn" findet. Möglich, dafs es sich um eine vorher zurechtgelegte, harmlose Assoziation handelt, die zur Vermeidung des Selbstverrates bei jeder irgendwie passenden Gelegenheit angebracht wurde. Dem Vorgangskomplex gegenüber verhält sich Frl. Gl. ähnlich, wie die vorige Versuchsperson. Die sich hier zeigenden inhaltlichen Beziehungen zum Vorgange sind nicht absolut überzeugend, aber erwiesen sich als zur Diagnose des Komplexes ausreichend. Verwertet wurden hierzu 9) zerbrechen — Glas, 16) Lappen — zerrissen, 57) Glas — zerbrechen.

Das Vorhandensein des Erzählungskomplexes hingegen wurde lediglich aus der recht ausgesprochenen Verlängerung der Reaktionszeiten erkannt, die unsere Tabelle VIII in allen ihren Rubriken sehr deutlich zeigt. Auch der Vorgangskomplex hat hier etwas verlängerte Zeiten, die im Hinblick darauf verwertbar sind, dafs dieser Komplex sonst recht niedrige Werte aufweist. Die zweite Übungsreihe zeigt bei dieser Versuchsperson noch recht grofse, die Werte der Komplexreihe merklich übersteigende Zeiten. Dies ist dadurch zu erklären, dafs Frl. Gl. bei dieser Reihe noch unter dem Einflufs der Befangenheit und des

unangenehmen Affekts stand, den man bei fast allen Versuchspersonen in den ersten Assoziationsversuchen zu beobachten Gelegenheit hat.

VI. Ausblicke.

Werfen wir schliefslich noch einen Blick auf die Lehren, die unsere Versuche hinsichtlich der praktischen Anwendbarkeit der Assoziationsmethode zu geben scheinen.

Das Hauptergebnis ist ja zunächst positiv: Bei sämtlichen 7 Versuchspersonen fanden sich Anhaltspunkte, die auf das Vorhandensein der betreffenden Komplexe im Bewufstsein schliefsen liefsen. Die Diagnose war also der Hauptsache nach gelungen. Fragen wir aber, ob den benutzten diagnostischen Hilfsmitteln diejenige zwingende Sicherheit zukomme, die für ihre praktische Anwendung im gröfseren Mafsstabe Vorbedingung ist, so mufs die Antwort wenigstens vorläufig noch durchaus „nein" lauten. Hier ist der ganze Vorgang namentlich von den Vertretern der Prager Schule für zu einfach gehalten worden, indem der direkte inhaltliche Selbstverrat für das Normale galt, der ja allerdings das sicherste diagnostische Hilfsmittel wäre.

Dem gegenüber lautet unser zweites Ergebnis: Die Komplexhaltigkeit von Reaktionen kann sich in einer ganzen Reihe sehr verschiedener Kriterien bekunden; und bei der Diagnose müssen alle diese Kriterien gleichzeitig berücksichtigt werden, da in ihrer Ausprägung sehr starke individuelle Unterschiede obwalten. Bei diesem sind die Assoziationsinhalte, bei jenem vor allem die Assoziationszeiten verräterisch. Die Inhalte sind es entweder durch direkte Komplexhaltigkeit oder durch auffällige Sinnlosigkeit. Und die Verlängerung der Zeit besteht wieder bei dem einen mehr in exzessiv hohen Einzelwerten, bei dem anderen in einer gleichmäfsigen Verzögerung aller auf den Komplex bezüglichen Reaktionen.

Dort, wo der Inhalt der Assoziationen selbst die Zugehörigkeit zum Komplex klar erkennen läfst, ist ja auch die Diagnose eindeutig und völlig gesichert; oft genügt dann eine einzige solche Assoziation, um der Versuchsperson die Kenntnis des Komplexes auf den Kopf zuzusagen. Allein solche eindeutigen Assoziationen, auf welche Hans Gross, Alfred Gross und Wertheimer hauptsächlich ihre Forderungen aufbauen, sind nach unserem Befunde relativ selten. Proben von so verblüffender

Schlagkraft, wie sie die oben genannten Verf. in gröfserer Zahl publizieren konnten, sind uns unter ca. 150 Reaktionen auf komplexe Reizwörter eigentlich nur 7 mal begegnet: Herr L. verrät den Bildkomplex durch: Paris — Ball, Tod — Geifsel, Hans — Wurst; Herr Schw. den gleichen Komplex durch: Geifsel — Tod; Herr S. den Erzählungskomplex durch: Strohlager — dumpf, Skelett — mager und die interessante mittelbare Assoziation: Beamter — Wild. Bei den übrigen Personen (also auch bei sämtlichen drei Damen) und den anderen Komplexen würde dieses Hilfsmittel versagt haben; man kann sich daher keinesfalls auf dasselbe verlassen, auch nicht negativ, indem man das Fehlen eines solchen inhaltlichen Verrates als Beweis für die Harmlosigkeit oder Unschuld der Versuchsperson ansehen dürfte.

Im Gegensatz hierzu haben uns die Zeitmessungen der Reaktionen — das Symptom, auf welches vor allem Jung hingewiesen hat — fast nirgends im Stich gelassen; in den Verlängerungen der Reaktionszeiten war der Einfluſs des Komplexes regelmäfsig zu erkennen. Deshalb hielten wir auch die methodologische Ausgestaltung der verschiedenen Berechnungsarten der Assoziationszeiten für besonders gefordert. Allein so lehrreich dies Ergebnis psychologisch sein mag, seine praktische Verwertung ist geringer; denn auch der gröfsten Regelmäfsigkeit, mit der die Reaktionsverzögerungen bei komplexen Reizwörtern auftreten mögen, kann doch nie die schlagende Überzeugungskraft zukommen, wie einer eindeutigen inhaltlichen Beziehung.

Relativ selten sind wir sinnlosen Assoziationen begegnet; doch sind auch hier wohl grofse individuelle Differenzen vorhanden. In einem gelegentlichen Einzelversuche, der mit dem Rethelschen Bilde und derselben Reizwortreihe, wie im Hauptversuch an einer anderen Versuchsperson vorgenommen wurde, zeigte sich diese Erscheinung in viel höherem Mafse. Hier erfolgten auf einen erheblichen Teil der Komplexreizworte sinnlose Assoziationen. Also auch diesem Kriterium wird unter Umständen eine gröfsere Beachtung zugewandt werden müssen.

Von dem Standpunkt aus, den wir auf Grund unserer Untersuchungen gewonnen haben, erübrigt es sich, auf die von verschiedenen Seiten bereits in die Diskussion geworfenen technisch-forensischen Fragen und Bedenken einzugehen; denn

alle derartigen Erörterungen erscheinen uns — bei der Unfertigkeit der methodisch wissenschaftlichen Grundlage — noch als verfrüht. Solche Erfolge, wie sie JUNG bereits erzielt hat (Entlarvung eines Diebes; s. dieses Heft, kl. Mitteilungen), werden noch auf lange hinaus ganz vereinzelte Ausnahmen bleiben.

Dennoch betrachten wir die auf das Problem angewandte und noch weiter anzuwendende Arbeit nicht für vergeblich. Denn einerseits ist schon das rein theoretische Interesse an dem hier aufgedeckten Phänomen grofs genug — uns scheint es fast, als ob die psychologische Ausbeute gröfser ist, als die aller früheren, mit so unsäglichen Mühen veranstalteten Assoziationsversuche —; sodann aber sind ja auch für spätere Zeiten praktische Nutzanwendungen nicht ausgeschlossen und zwar nicht allein für die forensische Untersuchung, sondern auch für die psychopathologische Diagnose, vielleicht auch für die pädagogische Praxis.

Die nächsten methodischen Aufgaben dürften nun 1. darin bestehen, dafs man den uns nicht ganz geglückten Plan mit besserem Erfolge aufzunehmen suche, neben den künstlichen Komplexen auch wirkliche „Vorgangskomplexe" mit ernster Verheimlichungstendenz zu schaffen (hierbei können vielleicht die „Wirklichkeitsversuche" der Aussageforschung als Vorbilder dienen) — 2. darin, dafs man auch andere Menschenkategorien, vor allem Ungebildete, Kinder und Psychopathen in die Untersuchung einbezieht. Schon die von uns zum ersten Male versuchte Vergleichung der Geschlechter hat ja zu eigentümlichen Unterschieden in der Verheimlichungsfähigkeit geführt.[1]

---

[1] Freilich ist in unseren Versuchen die Zahl der Versuchspersonen so gering, dafs obigem Ergebnis noch keine entscheidende Bedeutung beigemessen werden kann. Dafs es aber auch von anderen Seiten her gewisse Stützen erhält, zeigen folgende, uns brieflich zugegangenen Mitteilungen. WERTHEIMER teilt mit, dafs er namentlich bei seinen nach der „Reproduktionsmethode" angestellten Versuchen (s. das Referat in diesem Heft) von der Verstellungskunst und Schlagfertigkeit zweier Damen besonders frappiert worden sei. Und HANS GROSS schreibt: „Vollkommen recht gebe ich Ihnen darin, dafs Frauen besser verheimlichen. Die Frau hat überhaupt mehr zu verheimlichen als der Mann: Menstruation, Schwangerschaft; ihr Interesse für einen Mann mufs sie besser verheimlichen als der Mann seins für eine Frau; im Reden mufs sie vorsichtiger (schamhafter) sein etc. — kurz, sie ist das mehr gewöhnt."

Ein Vorgang in der Wiedergabe naiver Zeugen und in der Rekonstruktion durch Juristen.

Experimentelle Untersuchung

von

Arno Günther.

Inhalt.

I. Die Zeugenaussagen und ihre Wertung.
- a) Die Aussagen über das Signalement.
- b) Die Aussagen über den eigentlichen Vorgang.
- c) Die Aussagen insgesamt.
- d) Vier Schätzungen.
- e) Angaben über die Zahl der anwesenden Personen und die Anordnung ihrer Plätze.
- f) Die Konfrontation.
- g) Subjektive nicht wertbare Angaben.

II. Die Äußerungen der Juristen.
- a) Die Ergebnisse bei der Rekonstruktion des Sachverhalts.
- b) Anmerkungen und Vorschläge der Juristen zu diesem und ähnlichen Versuchen.

I. Die Zeugenaussagen und ihre Wertung.

Durch den im Wintersemester 1903/04 veranstalteten Seminarversuch Sterns[1] wurde ich angeregt, einen ähnlichen Vorgangsversuch bei weniger Gebildeten, Teilnehmern der vom akademischen Zweigverein des Humboldt-Vereins eingerichteten Arbeiterkurse, vorzunehmen.

Durch die vielfachen Ratschläge des Herrn Dr. Stern, für die ich hier meinen wärmsten Dank ausspreche, sowie durch die Bereitwilligkeit des cand. phil. Herrn G. Feuerherdt, die Rolle

[1] *Diese Beiträge*, 2. Folge, Heft 1, S. 15.

des einen Akteurs zu übernehmen, war es im März 1905 möglich, den Plan zu verwirklichen.

Der Hauptunterschied gegenüber dem Sternschen Versuch bestand darin, dafs die Aussagenden nicht den experimentellen Charakter der Sache bemerkten, sondern glaubten, dafs es sich um einen Ernstfall handle.

Der Vorgang spielte sich während eines Vortrages an einem Sonntag ab. Für die Teilnehmer meiner Kurse hatte ich einen Vortragszyklus eingerichtet, in dem ich über das Spiel und seine psychologische Bedeutung sprach, aber auch andere psychologische Fragen erörterte, kleinere Versuche machte usf. Eine Streifung des hier in Rede stehenden Themas wurde jedoch gänzlich vermieden.

Nachdem für den Versuch alles genau vorbereitet war, fand dieser nach Herrn Feuerherdts und meinem Dafürhalten programmmäfsig statt. Es waren an jenem Sonntag 10 Personen erschienen, die mit den Anfangsbuchstaben ihrer Namen bezeichnet sind und über deren Stand, Alter und Bildungsgang aus dem Folgenden Näheres zu entnehmen ist.

Anwesend waren vier männliche Personen:

Hey., Müller, 41 Jahre alt, Volksschule besucht;
Ni., Schlosser, 20 Jahre alt, Volksschule besucht;
We., Pensionär (früher Rangiermeister), 55 Jahre alt, Volksschule besucht;
Kl., Geschäftsgehilfe, 30 Jahre alt, Volksschule besucht;

und sechs weibliche:

Du., Modistin, 28 Jahre alt, Volksschule besucht;
Wa., Direktrice, 34 Jahre alt, Volks- und Mittelschule besucht;
Schä., Putzmacherin, 21 Jahre alt, Volksschule besucht;
Kr., Putzmacherin, 18 Jahre alt, Volksschule besucht;
Schö., in der Hauswirtschaft tätig, 20 Jahre alt, Volksschule besucht;
He., in der Hauswirtschaft tätig, 34 Jahre alt, Volks- und Mittelschule besucht.

Die Vernehmungen fanden am darauffolgenden Freitag und Sonnabend, d. h. 5 bzw. 6 Tage nach dem Vorgange statt.

Für Freitag abend war die nächste Vortragsstunde angesetzt worden. Zu Beginn teilte ich den Erschienenen mit, dafs ich

meinen Vortrag leider ausfallen lassen müfste, um an diesem Abend einige Versuche ähnlicher Art, wie sie in der letzten Stunde ausgeführt worden waren, vorzubereiten. Ich fügte hinzu, dafs ich die Versuchspersonen einzeln zu dem Zwecke herausbitten müfste und dafs die Herausgerufenen nicht zurückkommen könnten aus einem Grunde, den sie alle später leicht einsehen würden. In dankenswerter Weise hatte ein Herr aus dem Verein die Beschäftigung der erschienenen Personen übernommen, während ich in einem anderen Zimmer die Vernehmungen machte.

Am Freitag abend wurden verhört Ni., Du., Wa. und Schä. Diejenigen, die ich am Freitag abend nicht hatte vernehmen können, bat ich unter dem obigen Vorwande entweder nach meiner Wohnung oder in das Volksheim des Humboldt-Vereins, wo im Lesezimmer (der Vorgang spielte sich im Vortragszimmer ab) die Vernehmung vor sich ging. Hey., der sich vorher für Freitag abend entschuldigt hatte, wurde am genannten Tage nachmittags vernommen. We.s Aussage wurde am Sonnabend vormittag, die von Kl. am Sonnabend nachmittag und die von Kr., Schö. und He. abends aufgenommen.

Durch die Ausführungen, dafs es sich um Vorbereitungen zu einem Versuch handle, war es möglich, diejenigen, die am Freitag anwesend waren und nicht vernommen werden konnten, über den Grund des Herausrufens usw. etwas zu beruhigen; wichtiger waren sie aber für die bereits Verhörten, da ihnen so ein wirksameres Mittel gegeben war, auf die Fragen der Nichtverhörten und der anderen Erschienenen zu entgegnen, dafs sie nichts verraten dürften, da sonst der geplante Versuch in die Brüche gehen würde. Die Verhörten bat ich, etwaige Fragen in diesem Sinne zu beantworten und bis zu einem bestimmten Zeitpunkte nichts verlauten zu lassen; dafs alle nach diesem Wunsche gehandelt haben, ist meine feste Überzeugung.

Ausgehend von der Erwägung, dafs Angaben, die in dem Bewufstsein gemacht werden, es handle sich um einen Versuch, einer mehr oder minder grofsen Oberflächlichkeit nie entbehren, lag es mir sehr daran, die zu Vernehmenden zu einer gewissenhaften Prüfung ihrer Aussagen zu veranlassen, bei ihnen das Gefühl zu erwecken, dafs jeder bei der gemachten Aussage auch eine gewisse Verantwortung trage. Um dies zu erreichen, wäre es naheliegend, das Verhör von einem den Zeugen unbekannten Herrn, der als Jurist hätte auftreten müssen, vornehmen zu lassen.

Nach langem Hin und Her wurde dieser Plan verworfen, da möglicherweise der eine oder der andere eine Aussage verweigert hätte und es vielleicht noch zu anderen Ungelegenheiten gekommen wäre. Schliefslich nahm ich zu folgendem meine Zuflucht. Den einzelnen Personen erzählte ich, sobald ich sie herausgerufen bzw. sobald ich sie begrüfst hatte, nach einigen anderen nebensächlichen Worten dies: „Sie werden sich wohl wundern, dafs ich zu einem Versuche so furchtbar weitläufige Vorbereitungen treffe. Wenn ich angeführt habe, dafs es sich hier um Vorbereitungen zu einem Versuche handle, so mufste ich es aus bestimmten Gründen tun, die Sie ja leicht einsehen werden; in Wirklichkeit handelt es sich nämlich um gar keinen Versuch, sondern um etwas sehr Ernstes. — Sie erinnern sich wohl, dafs am letzten Sonntag, während ich vortrug, ein Herr hereinkam. Mir ist da nun etwas äufserst Unangenehmes passiert, so dafs die Sache sicherlich vor Gericht kommen wird. — Da ich jedoch bei der Sache sehr nahe beteiligt bin, so ist es erklärlich, dafs ich ein gewisses Vorurteil habe und möglicherweise mich sogar irre. Es ist mir daher von meinem Rechtsbeistand geraten worden, von Ihnen, die Sie ganz unbefangen sind, Näheres zu erforschen und aufzuzeichnen, damit der Herr sich ein Bild machen kann, ob es angängig ist, die Sache vor den Staatsanwalt zu bringen. — Sie sehen, dafs ich unter solchen Umständen in der obigen Weise verfahren mufste, um zu vermeiden, dafs Sie die Sache unter sich besprechen und sich so beeinflussen."

Nach einer kurzen Ermahnung zur genauen Prüfung der Angaben wurde zum spontanen Bericht aufgefordert mit den Worten: „Wollen Sie mir zunächst einmal angeben, was Sie über jenen Vorgang, die Person usw. wissen."

Nach Beendigung des Berichtes wurde er nochmals verlesen mit dem Ersuchen, mich dort zu unterbrechen, wo Zeuge etwas so genau wüfste, dafs er es beeiden könnte. Hieran schlofs sich sogleich das Verhör, das in ebenderselben Weise beeidigt wurde.

Bemerkenswert ist, dafs alle ihre Aussagen unter dem Banne des eben Gehörten machten, dafs niemand vermutete, es handle sich nur um einen Versuch. Dieses stellte ich nicht nur nachträglich durch Herumfragen fest, sondern es zeigte sich auch deutlich bei der Vernehmung selbst. Während ein Teil der

Zeugen ruhig und langsam überlegend seine Angaben vorbrachte, zeigte ein anderer mehr oder weniger Unruhe und Erregung, zum mindestens aber Beklommenheit; diese trat ziemlich hervor bei Hey., während Du., He. und besonders Schä. deutlich Unruhe und Erregung erkennen liefsen.

Der Vorgang hatte, wie bei dem Seminarversuch des Herrn Dr. Stern, ebenfalls einen höchst banalen Inhalt und war auch wie dort mit wenig Aufmerksamkeit verfolgt worden, da es häufiger vorzukommen pflegte, dafs während des Kursus, bzw. während des Vortrages, noch jemand erschien.

35 Hauptfragen mit einer gröfseren Zahl von Unterfragen, die sich erst aus der Beantwortung der Hauptfragen ergeben und je nach der Beantwortung dieser gestellt oder fortgelassen wurden, bilden die Protokolliste. Die hier wiedergegebene Frageliste mit den beigefügten Antworten gibt den wirklichen Tatbestand an.

Protokolliste.

Frage	Wirklicher Tatbestand	Zahl der geforderten Angaben
1. Wie spät war es ungefähr, als der Herr eintrat?	1/4 4 Uhr.	
2. Wie war seine Figur?	Mittelgrofs, mittelstark	+ +
3. Welches war die Haarfarbe?	Braun (dunkelblond).	+
4. Hatte er einen Bart?	Ja.	+
a) Was für einen Bart?	a) Einen kleinen dunkelblonden Schnurrbart	+ +
		+
5. Trug der Herr Augengläser oder nicht?	Ja.	+
a) Was für Augengläser?	a) Brille.	+
6. Hatte der Herr einen Überzieher an?	Ja.	+
a) Farbe desselben?	a) Schwarz.	+
b) Hatte der Herr den Überzieher offen oder geschlossen?	b) Geschlossen.	+
7. Was hatte der Herr für einen Anzug an?	Dunklen Anzug.	+
8. Was hatte der Herr für einen Hut?	Weichen Hut.	+
a) Farbe des Hutes?	a) Dunkelbraun.	+
9. Hatte der Herr nicht Handschuhe an? (ev. Welche Farbe hatten sie?)	Nein.	+

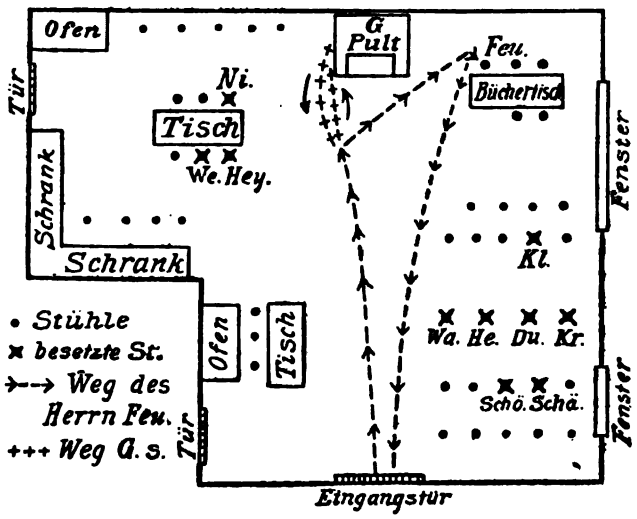
Frage	Wirklicher Tatbestand	Zahl der geforderten Angaben
10. Hatte der Herr etwas beim Eintritt in der Hand?	Ja.	+
a) Was?	Stock, Hut und Brief.	+ + +
b) Farbe des Stockes?	Braun.	+
c) Woraus war der Griff?	Aus Holz.	+
d) Farbe des Griffes?	Schwarz.	+
11. Welches war die Farbe des Schlipses?	Dunkelrot.	+
12. Ungefähres Alter des Herrn?	21¾ Jahr.	
13. Klopfte der Herr an, als er hereinkam?	Nein.	+
14. Sagte der Herr etwas beim Eintritt?	Ja.	+
a) Was?	a) Entschuldigen Sie, Herr G., kann ich Sie vielleicht einen Augenblick sprechen.	+ +
15. Sagte ich etwas, als der Herr eintrat?	Ja.	+
a) Was?	a) Bitte sehr! — Treten Sie näher!	+ +
16. Was tat der Herr dann?	Er ging vor und übergab einen Brief.	+ + +
17. Sagte er etwas bei der Übergabe des Briefes?	Ja.	+
a) Was?	a) Ich habe Ihnen hier einen Brief zu übergeben.	+
18. Wo stand ich bei der Übergabe des Briefes?	Vor dem Pult.	+
19. Sagte ich etwas zu dem Herrn, als er mir den Brief übergab?	Ja.	+
a) Was?	a) Danke sehr! Wollen Sie bitte Platz nehmen.	+ +
b) Folgte der Herr sogleich dieser Aufforderung?	Nein.	+
20. Was tat ich nun?	Sie lasen den Brief.	+
21. Sagte ich nicht etwas zu Ihnen, bevor ich den Brief las?	Ja.	+
a) Was?	a) Entschuldigen Sie einen Augenblick.	+
22. Merkten Sie mir etwas an, während ich den Brief las?	(Sie waren erregt)	

Frage	Wirklicher Tatbestand	Zahl der geforderten Angaben
23. Was tat der Herr, während ich den Brief las?	Er blätterte flüchtig in den Büchern, die auf dem Tisch lagen.	+ + +
24. Wie viele Bücher waren es etwa?	6 Bücher.	
25. Fragte mich der Herr etwas, während ich den Brief las?	Ja.	+
a) Was?	a) Dürfte ich mir vielleicht die Bücher genauer ansehen?	+ +
b) Antwortete ich ihm?	b) Ja.	+
c) Was?	c) Bitte sehr!	+
d) Was tat der Herr nun?	d) Er setzte sich und las.	+ +
26. Was geschah mit dem Briefe, als ich ihn gelesen hatte?	Sie suchten ihn vergebens in die Tasche zu stecken.	+
a) Wo tat ich ihn hin?	a) Auf das Pult.	+
27. Was machte ich, nachdem ich den Brief gelesen hatte?	Sie gingen auf das Pult und fuhren im Vortrage fort.	+ +
28. Las der Herr ununterbrochen weiter, während ich vortrug?	Nein.	+
a) Was tat er?	a) Er drehte sich etwas herum und fragte: „Darf ich mir das (ein Buch vorzeigend) ins Nebenzimmer mitnehmen?“	+ + + + +
b) Wurde ihm dies gewährt?	b) Ja.	+
c) Was tat er dann?	c) Er ging.	+
29. Was hatte er alles in der Hand, als er hinausging?	Hut, Stock u. 2 Bücher.	+ + +
a) Welches war die Farbe der Bücher (des Buches)?	a) Das eine Buch war rot, das andere blau.	+ +
b) Hat der Herr im Nebenzimmer gewartet?	b) Nein.	+
30. Wie lange mag der Vorgang gedauert haben?	3 Minuten.	
31. Wofür haben Sie den Herrn gehalten?		
32. Wie viele Personen und wer war im Zimmer anwesend?	Insgesamt 12 Personen (Namen s. an anderer Stelle!)	

Frage	Wirklicher Tatbestand	Zahl der geforderten Angaben
33. Wo saſsen sie?	(s. Skizze!)	
34. Würden Sie den Herrn wiedererkennen, falls er Ihnen gegenübergestellt würde? 35. Ist ein Bild des Herrn unter diesen?	(Siehe unter Konfrontationsversuch die Ausführungen!)	

a) Die Aussagen über das Signalement.

Die Fragen 2—11 enthalten mit insgesamt 24 Angaben das Signalement des Herrn Feuerheadt.[1] Da 10 Personen vernommen wurden, so beträgt die Höchstzahl der positiven Angaben 240 oder 96 für die vier männlichen Versuchspersonen und 144 für die sechs weiblichen. In der Tat ist die Zahl der positiven Punkte 47½ oder 49,5 % aller geforderten Angaben bei den männlichen Versuchspersonen, 37½ oder 26,1 % bei den weiblichen Versuchspersonen und 85 oder 35,4 % bei allen. Die Zahl der Angaben ist bei den Frauen verhältnismäſsig sehr gering, obwohl sie, wie aus der Skizze ersichtlich ist, durch die Anordnung ihrer Plätze den Männern gegenüber kaum im Nachteil waren.



Skizze des Raumes, in dem der Vorgang sich abspielte.

[1] In der Folge mit Feu. bezeichnet.

Die Tabelle I, die, wie auch Tabelle II und III, nach den Angaben STERNS (*Beiträge*, 2. Folge, Heft 1, Seite 21) gearbeitet ist, veranschaulicht die Zahl der Angaben, die Zuverlässigkeit usw.

Im spontanen Bericht des Signalements übertreffen die männlichen Versuchspersonen die weiblichen Versuchspersonen in der Zahl der Angaben bei weitem, werden aber in der Zuverlässigkeit der Angaben von den weiblichen Versuchspersonen übertroffen. 4,38 richtigen und 0,75 falschen Durchschnittsangaben bei den männlichen Versuchspersonen stehen 0,92 richtige und 0,08 falsche bei den weiblichen Versuchspersonen gegenüber, und die Zuverlässigkeit beträgt 85,4 % gegen 92,0 %.

Hatten die Männer im Bericht bedeutend ungünstiger abgeschnitten, so übertreffen sie im Verhör die Frauen um ein beträchtliches. Hier zeigen die männlichen Versuchspersonen durchschnittlich bei 5,63 richtigen 1,13 falsche Angaben; dagegen bringen die weiblichen Versuchspersonen bei 3,83 richtigen sogar 1,42 falsche Angaben zuwege. Bei den männlichen Versuchspersonen ist die Zuverlässigkeit hier nur um 2,1 % geringer als im Bericht, bei den weiblichen Versuchspersonen dagegen um 19,0 %.

Vereinigt man die Ergebnisse beider Geschlechter, so ist die Fehlerhaftigkeit des Verhörs (22 %) nicht ganz doppelt so grofs wie die des Berichts (13 %).

Faſst man Bericht und Verhör zusammen, so beträgt die Durchschnittszahl der gesamten richtigen Angaben 6,85 und die der falschen 1,65 bei allen Personen; sie steigt bei den männlichen Versuchspersonen auf 10,00 richtige und 1,88 falsche, fällt indessen bei den weiblichen Versuchspersonen auf 4,75 und 1,50. Die Gesamtzuverlässigkeit des Signalements ergibt sich somit für alle mit 80,6 %, für die Männer mit 84,2 % und für die Frauen mit 76,0 %.

Die beste Leistung ist die einer männlichen Versuchsperson mit 100% Zuverlässigkeit, die beste Frauenleistung ist mit 90,5% zu verzeichnen; die schlechteste Frauenleistung mit 37,5 % steht hinter der schlechtesten Männerleistung um 35,8 % zurück.

Die Beeidigung im Signalement ist durchgehends viel sorgfältiger bei den Frauen. Sie beeidigen kaum halb so viel wie die Männer und bringen bei insgesamt 18 Beeidigungen

Tabelle I.

Signalement. Einzel- und Durchschnittswerte.

Personen	Zahl der Angaben														Zuverlässigkeit in %						% der geforderten Angaben
	Bericht		Verhör			Insgesamt			Beeidigungen						Bericht	Verhör	Insgesamt	Beeidigungen			
									Bericht		Verhör		Insgesamt					Bericht	Verhör	Insgesamt	
	r	*f*	*r*	*f*	*u*	*r*	*f*	*u*	*r*	*f*	*r*	*f*	*r*	*f*							
M. Vp.:																					
Hey.	3	—	6½	—	7	9½	—	7	—	—	—	—	—	—	100,0	100,0	100,0	—	—	—	39,6
Ni.	5	2	6	2	8	11	4	8	2	2	3	1	5	3	71,4	75,0	73,3	50,0	75,0	62,5	62,5
We.	3	1	4	1½	7	7	2½	7	3	1	3	1	6	2	75,0	72,7	73,7	75,0	75,0	75,0	39,6
Kl.	6½	—	6	1	6	12½	1	6	6½	—	4	—	10½	—	100,0	85,7	92,6	100,0	100,0	100,0	56,3
W. Vp.:																					
Du.	2	—	4½	1	6	6½	1	6	2	—	3	—	5	—	100,0	81,8	86,7	100,0	100,0	100,0	31,3
Wa.	—	—	2	2	6	2	2	6	—	—	1	1	1	1	—	50,0	50,0	—	50,0	50,0	16,7
Schä.	—	—	4	1	9	4	1	9	—	—	4	—	4	—	—	80,0	80,0	—	100,0	100,0	20,8
Kr.	1	—	4	1½	10	5	1½	10	—	—	1	—	1	—	100,0	72,7	76,9	—	100,0	100,0	27,1
Schö.	2½	½	7	½	5	9½	1	5	1	—	4	—	5	—	83,3	93,3	90,5	100,0	100,0	100,0	43,8
He.	—	—	1½	2½	8	1½	2½	8	—	—	1	—	1	—	—	37,5	37,5	—	100,0	100,0	16,7
Durchschnittswerte.																					
M. Vp.:	4,38	0,75	5,63	1,13	7,00	10,00	1,88	7,00	2,88	0,75	2,50	0,50	5,38	1,25	85,4	88,3	84,2	79,3	83,3	81,1	49,5
W. Vp.:	0,92	0,08	3,83	1,42	7,33	4,75	1,50	7,33	0,50	—	2,33	0,17	2,83	0,17	92,0	73,0	76,0	100,0	93,2	94,3	26,1
Alle:	2,3	0,35	4,55	1,30	7,20	6,85	1,65	7,20	1,45	0,30	2,40	0,30	3,85	0,60	86,8	77,8	80,6	82,9	88,9	86,5	35,4

nur eine falsche, die männlichen Versuchspersonen aber bei $26^1/_2$ 5 falsche. Näheres läfst sich aus der Tabelle I entnehmen.

Von der Wertung mufsten einige Angaben ausgeschlossen werden, da sie unklar sind. So hatte Du. im spontanen Bericht angegeben und beschworen, dafs der Herr einen schwarzen Hut hatte; im Verhör gibt sie an, dafs sie nicht genau wisse, ob der Hut schwarz war. Wa. hatte im Bericht beschworen, dafs der Herr blond war, im Verhör weifs sie dies nicht genau. Kr. äufsert im spontanen Bericht, sie glaube, dafs der Herr einen Stock hatte, im Verhör heifst es, er hätte einen Stock gehabt, und an einer anderen Stelle im Verhör wiederholt sie dies und beeidet es.

Bei der Beschreibung der Person sind die Gröfsenangaben leidlich gut; 7 richtigen stehen 2 falsche und eine unbestimmte gegenüber. Feu. wird 6mal richtig als mittelstark, einmal als schlank und einmal als verhältnismäfsig stark bezeichnet; zwei Zeugen wissen nichts hierüber zu sagen. Über die Haarfarbe, die braun (dunkelblond) ist, erfährt man in sechs Fällen nichts, eine Angabe lautet „nicht hellbraun, aber auch nicht ganz schwarz", eine andere „schwärzlich", eine dritte „blond" und eine vierte „hellblond". Der kleine dunkelblonde Schnurbart findet 4mal keine Erwähnung, einmal heifst es „blonder Schnurbart", zweimal „kleiner Schnurbart", einmal „ich glaube, er hatte einen Schnurbart" und zweimal „Vollbart, denke ich".

Auf die Frage nach den Augengläsern antworten alle weiblichen Versuchspersonen und eine männliche Versuchsperson mit „ich weifs nicht"; ein Herr glaubt, dafs Feu. ein Augenglas trug, zwei männliche Versuchspersonen bejahen es; von diesen beiden weifs nur einer, dafs es eine Brille war.

Von den 7 Angaben, dafs der Herr einen Überzieher trug, ist eine mit Vorbehalt gegeben. Auf die Frage nach der Farbe desselben war nur eine Antwort richtig (schwarz), einmal hiefs es „braun oder schwarz", einmal „dunkel", einmal „dunkelgrau" und zweimal „ich weifs nicht".

Bei der Frage „Was hatte der Herr für einen Anzug?" genügte die Angabe „dunkel", da die Farbe sehr schwer zu bestimmen war. Die obige Bezeichnung erfolgte 5mal, davon waren aber drei Angaben durch „ich denke" eingeschränkt.

Die Farbe des Hutes vermögen fünf Personen nicht zu nennen, zwei bezeichnen ihn richtig als dunkelbraun, zwei denken, dafs er schwarz war, eine meint, er war dunkel und wahrscheinlich grau. Die Hutform bleibt sechsmal unbestimmt, dreimal wird sie richtig (eine Angabe ist durch „ich glaube" wiederum eingeschränkt), einmal falsch angegeben.

Die Frage „Hatte der Herr nicht Handschuhe an?", die eine Art von Suggestivfrage darstellt, wurde 9mal mit „ich weifs nicht" und einmal mit „ich glaube nicht" beantwortet. Durch die Fragestellung ist also eine Beeinflussung für die Angabe nicht erfolgt.

Auf die Frage, ob der Herr etwas beim Eintritt in der Hand hatte, bleiben Wa. und He. die Antwort schuldig. Den Brief erwähnen Kl., Du., Kr. und Schö.; sie wissen genau, dafs Feu. den Brief in der Hand hatte.

Hey. spricht ebenfalls von dem Briefe, doch läfst er es dahingestellt, ob Feu. ihn aus der Tasche nahm oder in der Hand hielt. Dafür, dafs Feu. den Brief aus der Tasche nahm, entscheidet sich mit Bestimmtheit Ni.; Schä. berichtet erst bei einer weiteren Frage von ihm, als Feu. mir nämlich den Brief übergibt. We. unterläfst nicht nur die Erwähnung des Briefes an dieser Stelle; sondern ihm ist auch die ganze grofse Episode, die einen Hauptteil des Vorganges ausmacht, völlig entgangen, obwohl ich ihn durch verschiedene Sonderfragen darauf zu bringen suchte.

Der Stock des Herrn Feu. wird 6mal als bestimmt vorhanden angegeben, ein Zeuge vermutet, dafs Feu. einen hatte. Die Farbe des Stockes benennt We. halbrichtig mit „wahrscheinlich braun", sonst vermag über diesen Punkt niemand etwas zu berichten. Die Fragen nach der Farbe und Beschaffenheit des Griffes bleiben ohne jede Antwort.

Eine richtige Antwort kommt auf die Frage nach der Farbe des Schlipses; sie erfolgt durch Kl. — Erwähnt mag hier werden, dafs sich Kl. bei den Angaben, die sich auf das Signalement beziehen, als recht guter Beobachter erwiesen hat, während bei den auf den Vorgang bezüglichen Fragen seine Angaben zu den unzuverlässigsten der von den Herren gegebenen gehören. Kl. wurde von den meisten der mit ihm die Kurse besuchenden Leute für nicht ganz normal gehalten. Ich habe jedoch häufiger zu beobachten Gelegenheit gehabt, dafs das Verhalten der anderen Leute Kl. gegenüber nicht gerechtfertigt war. Eine Bestätigung meiner Ansicht glaube ich auch bei diesem Versuche zu finden, wo Kl. sich mehrmals als feiner Beobachter zeigt und einen grofsen Teil der anderen Zeugen übertrifft. —

Farbenangaben. Die inmitten des eigentlichen Vorganges gestellte Frage nach der Farbe der Bücher, die wegen des innigen Zusammenhanges mit der vorhergehenden Frage an jener Stelle gewertet worden ist, finde hier gleich ihre Erledigung.

Es handelt sich um die beiden Bücher, die Feu. herausnahm. Das eine Buch war rot, das andere blau eingebunden. Bei 10 Personen müssen sich mithin 20 Punkte ergeben. Das blau eingebundene Buch wird nun aber gar nicht genannt, das andere zweimal richtig erwähnt und zwar von Hey. und Schö.; Du. meint, es war rot oder braun, He. rötlich und We. braun; Wa. gibt für die beiden Bücher die Bezeichnung „bunt".

Rechnet man die Angaben wie dunkelblond und dunkel zu den Farbenangaben, so erhält man einschliefslich der 20 Punkte, die sich auf die Farbe der beiden Bücher beziehen, 100 Punkte. Die 10 Personen machten nun insgesamt $23^1/_2$ Angaben, d. s. 23,5 % der geforderten. Es ist die Zahl der positiven Angaben sehr gering, dazu kommt aber noch, dafs ihre Zuverlässigkeit

ebenfalls ziemlich minimal ist, beträgt sie doch nur 66 %. Es stehen $15^1/_2$ richtigen 8 falsche Aussagen entgegen.

Interessant ist bei den Farbenangaben noch folgendes: Unter den Zeugen befinden sich vier Putzmacherinnen, also Personen, die tagtäglich Farben, Kleiderstoffe etc. vor sich haben. Man dürfte erwarten, dafs gerade sie in ihren Angaben die anderen Personen überträfen, doch das Gegenteil ist der Fall. Sie bringen $3^1/_2$ richtige und 3 falsche, die anderen 12 richtige und 5 falsche Angaben zustande; die Zuverlässigkeit bei ihren Aussagen ist mit 54 %, die der anderen mit 71 % zu verzeichnen.

b) Die Aussagen über den eigentlichen Vorgang.

Der Vorgang gliedert sich in zwei Hauptteile, in die Übergabe und das Lesen des Briefes und in die Manipulationen des Herrn Feu. an dem Büchertisch. Auch bei diesem Versuche war etwas Deliktmäfsiges eingefügt worden; Herr Feu. entfernte sich nämlich unter Mitnahme zweier Bücher an Stelle des vorgezeigten und erbetenen einen Buches.

Bei der Wertung waren 48 Punkte zu berücksichtigen. Im Verhältnis ist die Zahl der gemachten Angaben wesentlich gröfser als beim Signalement; betrug sie dort für alle Personen berechnet durchschnittlich nur 35,4 %, so steigt sie hier auf 56,5 %. Die Zahl der vorliegenden Angaben ist in % ausgedrückt bei den weiblichen Versuchspersonen nur um 5,3 % geringer als bei den männlichen Versuchspersonen.

Was die Zuverlässigkeit im Bericht anbelangt, so sind die Männer bei fast gleicher Angabenzahl den Frauen um 2,4 % überlegen. Die Überlegenheit der männlichen Versuchspersonen zeigt sich auch im Verhör mit 2,5 %. Die Fehlerhaftigkeit ist bei den Aussagen im Verhör wieder etwa doppelt so grofs wie im Bericht. Sie stellt sich in % angegeben, wie folgt:

	männl. Versuchsp.	weibl. Versuchsp.	Alle
im Bericht	10,7 %	13,1 %	12,1 %
im Verhör	26,2 %	28,7 %	27,6 %

Waren die männlichen Versuchspersonen in der Berichts-, Verhörs- und Gesamtbeeidigung des Signalements im Rückstande gegenüber den weiblichen Versuchspersonen, so überholen sie diese bei der Berichts- und Gesamtbeeidigung der Vorgangs

angaben; im Verhör aber erweisen sich die Beeidigungen der Frauen um ein geringes als zuverlässiger, um 0,3 %. (s. Tabelle II.)

Die Angaben variieren untereinander sehr stark; Widersprüche zwischen den einzelnen Aussagen lassen den wirklichen Tatbestand nur schwer oder überhaupt nicht erkennen. Eine kurze Betrachtung der bei den verschiedenen Fragen erfolgten Antworten wird dies am besten zeigen.

Die erste auf den Vorgang bezügliche Frage, ob der Herr beim Eintritt anklopfte, wird 8mal unbeantwortet gelassen, 1mal falsch bejaht; eine Angabe ist halbrichtig. — Beim Eintritt entschuldigte sich Herr Feu. wegen der Störung und wünschte mich einen Augenblick zu sprechen. Fünf Zeugen wissen überhaupt nichts von einem Gespräch, zwei entsinnen sich dessen, doch wissen sie nicht, was Feu. sagte, zwei geben nur an, daſs er mich sprechen wollte, und eine Zeugin erklärt, Herr Feu. fragte mich, ob ich Herr G. wäre.

Es folgte hierauf die Frage: „Sagte ich etwas, als der Herr eintrat?“ Unbestimmt sind drei Angaben, völlig falsch drei. Diejenigen, die behaupten, ich hätte beim Eintritt des Herrn Feu. zu ihm gesprochen, machen bei der Inhaltsangabe des Gesprochenen wieder gröbere oder leichtere Fehler; richtig ist nur Hey.s Angabe meiner Worte. Du. gibt an, daſs der Herr angeklopft hätte, und sie fügt hinzu, daſs ich ihn mit dem Wort „Bitte!“ sodann zum Eintritt nötigte. Kl. berichtet hier, daſs ich geantwortet hätte, ich wäre G., nachdem er (Feu.) mich danach gefragt hatte. Es ist recht merkwürdig, daſs zwei Zeugen sich dahin äuſsern, Feu. habe sich erst bei mir erkundigt, ob ich der Empfänger des Briefes sei. He. beeidigt ihre Aussage, daſs ich, als der Herr eingetreten war, sagte: „Ach, Sie erlauben!“ und mit dem Brief an das Fenster ging. Auf die Übergabe des Briefes besinnen sich auſser We. alle. Bei der Frage, ob der Herr etwas sagte, als er mir den Brief überreichte, ist nur eine Antwort richtig. Die Angaben bei den nachfolgenden Fragen sind ziemlich lückenhaft in bezug darauf, ob ich dem Herrn etwas erwiderte bei der Übergabe des Briefes, ob ich an die Erschienenen noch einige Worte richtete usf. Daſs ich den Brief las und der Herr sogleich in den Büchern blätterte, hören wir fast durchgehends, wenn auch bei fast allen Zeugen die ziemlich komplizierte Handlung nicht genau wiedergegeben

Tabelle II.

Vorgang. Einzel- und Durchschnittswerte.

Personen	Zahl der Angaben														Zuverlässigkeit in %						% der geforderten Angaben
	Bericht		Verhör			Insgesamt			Beeidigungen						Bericht	Verhör	Insgesamt	Beeidigungen			
									Bericht		Verhör		Insgesamt					Bericht	Verhör	Insgesamt	
	r	*f*	*r*	*f*	*u*	*r*	*f*	*u*	*r*	*f*	*r*	*f*	*r*	*f*							
M. Vp.:																					
Hey.	17	1½	13	4	4	30	5½	4	5	—	—	—	5	—	91,9	76,5	84,5	100,0	—	100,0	74,0
Ni.	11	1	14½	4	4	25½	5	4	11	—	11	2	22	2	91,7	78,4	83,6	100,0	84,6	91,7	63,5
We.	7	1	8	1½	7	15	2½	7	7	1	4	1	11	2	87,5	84,2	85,7	87,5	80,0	84,6	36,5
Kl.	11	2	11	7	6	22	9	6	10	2	8½	6	18½	8	84,6	61,1	71,0	83,3	58,6	69,8	64,6
W. Vp.:																					
Du.	14	1	12	5	3	26	6	3	14	1	8	2	22	3	93,3	70,6	81,3	93,3	80,0	88,0	66,7
Wa.	11	3	5½	8	3	16½	11	3	11	3	5	7	16	10	78,6	40,7	60,0	78,6	41,7	61,5	57,3
Schä.	5	1	13	3	7	18	4	7	5	1	9	2	14	3	83,3	81,3	81,8	83,3	81,8	82,4	45,8
Kr.	10	1	9½	3	10	19½	4	10	8	1	2	—	10	1	90,9	76,0	83,0	88,9	100,0	90,9	49,0
Schö.	18	1	7½	—	8	25½	1	8	12	1	5	—	17	1	94,7	100,0	96,2	92,3	100,0	94,4	55,2
He.	8½	3	9½	4	5	18	7	5	7	3	5½	2	12½	5	73,9	70,4	72,0	70,0	73,3	71,4	52,1
Durchschnittswerte:																					
M. Vp.:	11,50	1,38	11,63	4,13	5,25	23,13	5,50	5,25	8,25	0,75	5,88	2,25	14,13	3,00	89,3	73,8	80,8	91,7	72,3	82,5	59,7
W. Vp.:	11,08	1,67	9,50	3,83	6,00	20,58	5,50	6,00	9,50	1,67	5,75	2,17	15,25	3,83	86,9	71,3	78,9	85,0	72,6	79,9	54,4
Alle:	11,25	1,55	10,35	3,95	5,70	21,60	5,50	5,70	9,00	1,30	5,80	2,20	14,80	3,50	87,9	72,4	79,7	87,3	72,5	80,9	56,5

wird.[1] Herr Feu. durchblätterte zuerst nämlich flüchtig im Stehen die Bücher; dann suchte er um die Erlaubnis zur Einsichtnahme in die Bücher nach, die ihm gewährt wurde; jetzt erst setzte er sich und las in einem Buche.

Die Frage, die den Verbleib des Briefes aufklären soll, wird nur einmal richtig, dreimal aber falsch beantwortet. Du. gab die eine richtige Antwort, zu der sie hinzusetzte, dafs ich nochmals einen Blick in den Brief tat, nachdem ich bereits den Vortrag begonnen hatte. — Es war hier doch etwas gegen das Programm unterlaufen, indem ich nämlich ein Blatt, auf welchem Anmerkungen für den Vortrag gemacht waren, in die Höhe hob; dieses Blatt war von Du. für den Brief gehalten worden. — Dafs es dreimal in den Angaben heifst, ich hätte den Brief in die Tasche gesteckt, ist sicherlich darauf zurückzuführen, dafs ich den Versuch hierzu machte.

Auf die Frage, was ich nach dem Lesen des Briefes tat, wird von allen (ausgenommen natürlich We.) richtig ausgesagt, dafs ich im Vortrage fortfuhr. Als nächste Hauptfrage schlofs sich an: „Las der Herr ununterbrochen weiter, während ich vortrug?“ Mit Ausnahme von Wa. wurde hier richtig verneint, und es wurde daher weitergefragt, was der Herr tat. Feu. zeigte deutlich ein rotes, drei Zentimeter starkes Buch in Oktavformat vor und bat, es ins Nebenzimmer mitnehmen zu dürfen. Dies wurde ihm gewährt, und er entfernte sich unter Mitnahme noch eines anderen Buches in blauem Einbande. Um zu kontrollieren, ob die Zeugen das Fortnehmen des anderen Buches beobachtet hätten, wurde die Frage gestellt: „Was hatte er (der Herr) alles in der Hand, als er hinausging?“ Den ganzen Vorgang hatte niemand richtig geschaut oder wufste ihn wenigstens nicht richtig wiederzugeben.

Nur einmal erfahren wir von Kl., dafs der Herr sich ein Buch ausgebeten hatte, aber wir hören bei der Frage nach den mitgenommenen Büchern ebenfalls nur von dem einen Buche. Schö. gibt an, dafs der Herr sich ein oder zwei Bücher ausbat, aber zwei Bücher mitnahm. Am Tage nach der Vernehmung suchte die Zeugin ihre Aussage zu berichtigen. Sie führte an, dafs sie noch an demselben Sonntag, da sich der Vorgang abspielte, zu ihrer Freundin Schä. über „die Unverschämtheit des

[1] Ganz korrekt ist nur die Angabe von Schö.

Mannes, der statt des erbetenen Buches zwei Bücher mitgenommen hatte", sich geäufsert hätte, ihr dies aber in der Zwischenzeit entfallen wäre. Schä. hat sich bei ihrer Aussage dieses Gespräches auch nicht mehr erinnert, da sie beide Angaben verfälscht.

Eine kurze Übersicht gibt Aufschlufs über die Angaben zu den beiden besprochenen Fragen.

Name	Herr Feu. bat sich aus	Herr Feu. hatte beim Herausgehen i. d. Hand
Hey.	die Bücher	2 Bücher
Ni.	dgl.	dgl.
We.	nicht verstanden	dgl.
Kl.	das Buch	das Buch
Du.	2 Bücher (weifs nicht genau)	weifs nicht
Wa.	—	2 Bücher
Schä.	die Bücher	die Bücher
Kr.	etwas	das Buch oder die Bücher
Schö.	1 oder 2 Bücher	die beiden Bücher
He.	das Buch oder die Bücher	das Buch oder die Bücher

c) Die Aussagen insgesamt.

Die Angaben des Signalements und die des Vorganges sind vereinigt in Tabelle III enthalten. Die Tabelle erweist, dafs die Frauen mit Ausnahme der Beeidigung im Verhör überall den männlichen Versuchspersonen nachstehen.[1]

Nachdem bereits für das Signalement und den Vorgang der Unterschied zwischen Berichts- und Verhörsangaben betont worden war, mag an dieser Stelle auch des Unterschiedes zwischen den einzelnen Angaben, bezogen auf die Gesamtheit der Aussagen, gedacht werden. Es stellt sich dann die Fehlerhaftigkeit folgendermafsen:

[1] Dafs die weiblichen Versuchspersonen bei der Verhörsbeeidigung stets den Herren überlegen sind, dürfte darauf zurückzuführen sein, dafs sie einen höheren Bildungsgrad aufweisen als jene.

Tabelle III.

Signalement und Vorgang vereint. Einzel- und Durchschnittswerte.

Personen	Zahl der Angaben														Zuverlässigkeit in %						% der geforderten Angaben
	Bericht		Verhör			Insgesamt			Beeidigungen						Bericht	Verhör	Insgesamt	Beeidigungen			
									Bericht		Verhör		Insgesamt					Bericht	Verhör	Insgesamt	
	r	*f*	*r*	*f*	*u*	*r*	*f*	*u*	*r*	*f*	*r*	*f*	*r*	*f*							
Männer:																					
Hey.	20	1½	19½	4	11	39½	5½	11	5	—	—	—	5	—	93,0	83,0	87,8	100,0	—	100,0	62,5
Ni.	16	3	20½	6	12	36½	9	12	13	2	14	3	27	5	84,2	77,4	80,2	86,7	82,4	84,4	63,2
We.	10	2	12	3	14	22	5	14	10	2	7	2	17	4	83,3	80,0	81,5	83,3	77,8	81,0	37,5
Kl.	17½	2	17	8	12	34½	10	12	16½	2	12½	6	29	8	89,7	68,0	77,5	89,2	67,6	78,4	61,8
Frauen:																					
Du.	16	1	16½	6	9	32½	7	9	16	1	11	2	27	3	94,1	73,3	82,3	94,1	84,6	90,0	54,9
Wa.	11	3	7½	10	9	18½	13	9	11	3	6	8	17	11	78,6	42,9	58,7	78,6	42,9	60,7	43,8
Schä.	5	1	17	4	16	22	5	16	5	1	13	2	18	3	83,3	81,0	81,5	83,3	86,7	85,7	37,5
Kr.	11	1	13½	4½	20	24½	5½	20	8	1	3	—	11	1	91,7	75,0	81,7	88,9	100,0	91,7	41,7
Schö.	20½	1½	14½	½	13	35	2	13	13	1	9	—	22	1	93,2	96,7	94,6	92,9	100,0	95,7	51,4
He.	8½	3	11	6½	18	19½	9½	13	7	3	6½	2	13½	5	73,9	62,9	67,2	70,0	76,5	73,0	40,3
Durchschnittswerte:																					
Männer:	15,88	2,13	17,25	5,25	12,25	33,13	7,38	12,25	11,13	1,50	8,38	2,75	19,50	4,25	88,2	76,7	81,8	88,1	75,3	82,1	56,3
Frauen:	12,00	1,75	13,33	5,25	12,33	25,33	7,00	13,33	10,00	1,67	8,08	2,33	18,08	4,00	87,2	71,7	78,4	85,7	77,6	81,9	44,9
Alle:	13,55	1,90	14,90	5,25	12,90	28,45	7,15	12,90	10,45	1,60	8,20	2,50	18,65	4,10	87,7	74,0	79,9	86,7	76,8	82,0	49,5

	männl. Versuchsp.	weibl. Versuchsp.	Alle
Bericht	11,8	12,8	12,3
Verhör	23,3	28,3	26

d) Vier Schätzungen.

Zwei Zeitschätzungen. Bei dem Versuch sollten auch einige Schätzungen gemacht werden. Zunächst handelte es sich um die Schätzung der Zeit seit Beginn des Vortrages bis zum Eintritt von Feu. Es wurde hier nicht gefragt, wie lange der Vortrag gewährt hatte, sondern wie spät es war. Die Rechnung ist wieder nach der Methode STERNS erfolgt. (Vgl. *„Beiträge zur Psychologie der Aussage"*, Bd. II, Heft 1, Seite 37 ff.)

Tabelle IV.

Schätzung zweier Zeiten; Einzel- und Durchschnittswerte.

Personen	30 Minuten ausgefüllt			3 Minuten ausgefüllt		
	Schätzungsangaben in Minuten	Schätzungsfehler in %	Bemerkungen	Schätzungsangaben in Minuten	Schätzungsfehler in %	Bemerkungen
Männer:						
Hey.	30	0	—	(10—15)	(+ 317)	40% Spielraum
Ni.	(45—75)	(+ 100)	50% Spielraum	15—20	+ 483	29% „
We.	(15—30)	(— 25)	67% „	(10—15)	(+ 317)	40% „
Kl.	(45—75)	(+ 100)	50% „	6—7	+ 117	15% „
Frauen:						
Du.	(15—30)	(— 25)	67% „	5	+ 67	—
Wa.	30	0	—	6—7	+ 117	15% „
Schä.	45	+ 50	—	30	+ 900	—
Kr.	(60—90)	(+ 150)	40% „	10	+ 233	—
Schö.	(45—75)	(+ 100)	50% „	10	+ 233	—
He.	(30—45)	(+ 25)	40% „	15	+ 400	—

	Durchschnittswerte			Durchschnittswerte unter Fortlassung der Zahlen in Klammern		
		Richtungsfehler in %	Schätzungsfehler in %		Richtungsfehler in %	Schätzungsfehler in %
Männer	(43,1)	(+ 44)	(56)	12,00	+ 300	300
Frauen	(45,0)	(+ 50)	(58)	12,75	+ 325	325
Alle	(44,3)	(+ 48)	(57)	12,56	+ 319	319

Vom Beginn des Vortrages bis zum Erscheinen von Feu. vergingen 30 Minuten. Die Schätzung ist als wenig gelungen zu bezeichnen, ebenso die, welche die Dauer des ganzen Vorganges angeben sollte. Es erübrigt sich näher auf die Resultate dieser Schätzungen einzugehen, da die Tabelle IV genügenden Aufschluſs über die einzelnen Angaben etc. gibt.

Schätzung der Zahl der Bücher. Auf dem Tische, an dem Feu. Platz genommen hatte, lagen sechs Bücher, kleinere und gröſsere. Die verschiedenen Angaben sind in Tabelle V zu finden. Die Zahl der Bücher ist von niemandem richtig angegeben worden; stets liegt Unterschätzung vor.

Tabelle V.

Ergebnisse der Schätzung der Bücher.

Personen	Angegebene Zahl	Schätzungsfehler in %	Bemerkungen
Männer:			
Hey.	4—5	— 25	22% Spielraum
Ni.	5—6	— 8	18% „
We.	4	— 33	
Kl.	3—4	— 42	29% „
Frauen:			
Du.	5—6	— 8	19% „
Wa.	4	— 33	
Schä.	3	— 60	
Kr.	?		
Schö.	4	— 33	
He.	?		

Durchschnittswerte.

			Richtungsfehler in %
Männer	4,4	27	— 27
Frauen	4,1	31	— 31
Alle	4,3	29	— 29

Die Altersschätzung. Bei der Altersschätzung wurde häufig nicht ein bestimmtes Jahr genannt, sondern es wurden Angaben gemacht wie „Anfang 20“, „Ende 20“ u. a. Eine

Wertung derartiger Angaben fand von folgenden Gesichtspunkten aus statt. Die Angaben „Anfang 20", „Ende 20" usw. stellen Schätzungen mit Spielraum dar. Bei „Anfang 20" oder „Anfang 30" kommen die Jahre 20 und 30 nicht in Betracht. Sollte jemand das Jahr 20 oder das Jahr 30 mit einbegriffen wissen wollen, so dürfte wohl kaum je die Angabe lauten „Anfang 20", „Anfang 30", sondern stets etwa 20 (30) bis 23 (33) Jahre. Für die Angabe „Anfang 20" würde sich demnach eine Schätzung 21—24 Jahre, „Mitte 20" 24—27 Jahre, „Ende 20" 27—30 Jahre, „Anfang 30" 31—34 Jahre usf. ergeben. Die Berechnung und der Wortlaut der Angaben ist aus Tabelle VI ersichtlich.

Tabelle VI.

Ergebnisse der Altersschätzung. (Wirkliches Alter 21¾ Jahre.)

Personen	Wortlaut der Angaben	Zur Berechnung kommen	Schätzungsfehler in %	Bemerkungen
Männer:				
Hey.	24—25 Jahre	24½ Jahre	+13	
Ni.	23 Jahre	23 „	+ 6	4% Spielraum
We.	Ende 20, Anfang 30	30½ „	+40	23% „
Kl.	25—26 Jahre	25½ „	+17	4% „
Frauen:				
Du.	Anfang 20	22½ „	+ 3	13% „
Wa.	Anfang 20	22½ „	+ 3	13% „
Schä.	25—30 Jahre	27½ „	+26	18% „
Kr.	?			
Schö.	Anfang 30	32½ „	+49	9% „
He.	Ende 20	28½ „	+31	11% „

Durchschnittswerte.

	Schätzung	Richtungsfehler in %	Schätzungsfehler in %	
Männer	25,9 Jahre	+19	+19	
Frauen	26,7 „	+23	+23	
Alle	26,3 „	+21	+21	

e) Angaben über die Zahl der anwesenden Personen und die Anordnung ihrer Plätze.

Eine Schätzung der Zahl der bei dem Vorgang anwesenden Personen wird in Frage 32 gefordert. Mit dieser Frage ist aber innig die nach den Namen der einzelnen Personen verbunden. Die erste Frage verliert somit ihren Charakter als Schätzungsfrage, und es mufste daher von einer Wertung in jenem Sinne Abstand genommen werden. Die Angaben sollen sämtlich gesondert behandelt werden unter Hinzuziehung der auf die Frage nach der Anordnung der Plätze gegebenen Antworten.

Anwesend waren bei dem Vorgang aufser Herrn Feu. und mir die oben genannten 10 Personen.[1]

Hey.s Aussage geht dahin, dafs drei männliche und drei weibliche Versuchspersonen, die er mit Namen nennt, anwesend waren, ferner 3 oder 4 Frauen, deren Namen er nicht weifs. Die Plätze der Männer werden genau bezeichnet, die der Frauen nur im allgemeinen.

Ni. bezeichnet die erschienenen männlichen Versuchspersonen richtig mit Namen; 6 weibliche Versuchspersonen befanden sich im Zimmer. Die Plätze werden richtig angegeben.

We. erklärt, dafs drei männliche und drei weibliche Versuchspersonen, die er namentlich anführt, sowie drei unbekannte weibliche Personen zugegen waren. Die Plätze der Männer gibt er richtig an, doch irrt er, wenn er behauptet, dafs die Frauen zu dreien safsen.

Wenig günstig ist das Resultat, das Kl. hier erzielt. Er nennt insgesamt 8 Personen mit Namen (5 männliche und 3 weibliche) und weifs sich nicht zu entsinnen, ob noch mehr Zuhörer erschienen waren. Bei 2 der oben angeführten 5 Männer weifs er nicht genau zu sagen, ob sie dem Vortrage beiwohnten. Die Plätze dreier Männer bezeichnet er genauer, die der Frauen nur allgemein. Den beiden anderen männlichen Versuchspersonen, die übrigens 8 Tage vorher zu dem Vortrage gekommen waren, weist er keinen Platz zu.

Du. und Wa. leisten bei allen Angaben (die Namen aller Personen werden genannt) Fehlerloses.

Schä. behauptet, die Dagewesenen nicht mit Namen zu kennen, und bleibt jede Auskunft schuldig.

Kr. führt die Namen der damals anwesenden weiblichen Personen richtig an und glaubt, dafs noch 5 Männer und der Ökonom des Heimes im Zimmer waren. Kr.s Angaben bezüglich der Plätze sind unklar.

Schö., die die Namen und die Plätze der Frauen ohne Fehler bezeichnet, bemerkt richtig, dafs die Männer We., Hey. und Ni. am Tisch rechts (vom Katheder aus) gesessen haben; es sollen dann noch etwa 3 Männer an-

[1] Die Person des Aussagenden ist bei den folgenden Angaben nicht eingerechnet.

wesend gewesen sein. Einem dieser imaginären männlichen Versuchspersonen weist sie einen Platz an dem oben bezeichneten Tische zu, den beiden anderen an dem Tische vor dem Fenster.

He. schliefslich nennt 4 Frauen mit Namen und fügt hinzu, dafs eine Frau und 1—2 Männer, deren Namen ihr unbekannt seien, sich eingefunden hätten. We., Kl. und Hey. waren nach ihrer Aussage anwesend. Sie weifs richtig die Plätze der einzelnen Frauen zu bestimmen, doch irrt sie sich darin, dafs Hey. und We. an dem Tisch vor dem Ofen gesessen haben. Die Plätze der anderen männlichen Versuchspersonen gibt He. nicht genau an.

Zu der falschen Angabe über die Plätze Hey.s und We.s war He. dadurch gekommen, dafs beide 8 Tage vorher dort gesessen hatte. Ihren Irrtum sah He. bald ein und suchte am folgenden Tage ihre Aussage zu berichtigen.

f) Die Konfrontation.

Am Schlusse der Vernehmung, d. h. noch nach der Beeidigung des Verhörs, wurde an die Zeugen die Frage gestellt: „Würden Sie den Herrn wiedererkennen, falls er Ihnen gegenübergestellt würde?“

Da nun eine persönliche Gegenüberstellung nicht erfolgte, so läfst sich die Antwort, die hier gegeben wurde, nicht auf ihre Zuverlässigkeit hin prüfen. Interesse aber dürften die einzelnen Angaben doch erwecken im Zusammenhange mit den Ergebnissen der folgenden Fragen.

Die Konfrontation wurde bewirkt durch das Vorlegen von Photographien. Mit den Worten: „Ist ein Bild des Herrn unter diesen?“ wurden zunächst 5 Einzelbilder (1—5), unter denen sich keine Photographie Feu.s befand, vorgelegt. Sodann im zweiten Rahmen wurde ein Gruppenbild mit 18 Herren, unter diesen Feu., vorgezeigt. Dies Bild stellte Feu. vor etwa 2 Jahren dar. Ein weiterer Rahmen mit 5 Bildern (6—10) enthielt Feu.s Bildnis als Nr. 8.[1] Da fast in jeder Serie ein Herr als besonders ähnlich Herrn Feu. genannt wurde, so erfolgte die Frage: „Für wen entscheiden Sie sich?“ Die Schlufsfrage ging stets dahin, ob Zeuge die Person so genau erkenne, dafs er es beschwören könnte.

Die Resultate des Konfrontationsversuches veranschaulicht Tabelle VII.

[1] Dieses Bild war jüngeren Datums.

Tabelle VII.

Ergebnisse des Konfrontationsversuches.

Personen	Frage 34. (Würden Sie den Herrn wiedererkennen, ...)	Ist ein Bild des Herrn unter diesen?				Bemerkungen
		Einzelbilder 1—5	Gruppenbild mit Herrn Feu.	Einzelbilder 6—10	Für wen entscheiden Sie sich?	
Hey.	Ja	5*	Feu.*	8*	5	
Ni.	Ja	1	Feu.	8	Feu.[1]	
We.	Wenn er denselben Anzug an hätte, wäre es nicht schwer	1, wenn er Bart hätte	Niemand	8	8	8 scheint die meiste Ähnlichkeit mit 1 zu haben
Kl.	Ja	Niemand	Feu.*	8	8	
Du.	Nein	—	—	—	—	
Wa.	Ich glaube ja	5	Feu.	8	Feu.	
Schä.	Nein	3*	Feu.	8	Feu.	
Kr.	Ich glaube	Niemand	Feu.*	8*	(S. Bemerkung)	Ich halte Feu. und 8 für dieselben
Schö.	Es wäre möglich	Niemand	Feu.*	8	Feu.	8 und Feu. sind eins, glaube ich
He.	Ja	Niemand	Feu.*	8	8	

* Die Angaben sind durch „ich denke" eingeschränkt.

[1] Unterstrichenes wurde beschworen.

Unter den 9 Angaben ist nur eine falsche. Auf Herrn Feuerherdt im Gruppenbilde fällt viermal die Entscheidung, dreimal wird er auf der Einzelphotographie richtig erkannt, und eine Angabe lautet dahin, dafs die mit Feu. bezeichnete Person des Gruppenbildes identisch sei mit der Person unter 8. Du. nimmt davon Abstand, den Herrn auf Grund von Photographien zu rekognoszieren, da sie, wie sie angibt, fürchtet, sich hierbei zu irren.

g) Subjektive nicht wertbare Angaben.

Die auf zwei Fragen zu erwartenden Antworten liefsen von vornherein eine Wertung ausgeschlossen sein; es sind die Fragen 22 und 31.

Da ich während des Brieflesens eine gewisse Erregung zur Schau zu tragen suchte und zur Schau trug, so legte ich den

einzelnen Personen, um festzustellen, inwieweit sie dies bemerkt hatten, die Frage vor: „Merkten Sie mir etwas an, während ich den Brief las?“ Von den fünf Angaben stimmen zwei, von Du. und Schö., darin überein, dafs ich ganz blafs wurde. Einmal wird behauptet von Hey., dafs ich „mehrmals auf den Mann sah, da er sogleich in den Büchern las“. He. gibt an, dafs ich beim Lesen mehrmals den Kopf schüttelte. Wa. berichtet, dafs ich mich umsah und lachte, wahrscheinlich deswegen, weil der Herr sofort die Bücher durchblätterte.

Die Frage 31 war gestellt worden, um zu erfahren, wofür die Zeugen Herrn Feu. hielten.

Schä. und Kr. haben sich hierüber nach ihren eigenen Angaben gar keine Gedanken gemacht. We. gibt an, dafs er geglaubt hatte, der Herr wäre ein Freund gewesen. Wa. meint, sie war der Ansicht, dafs es ein Student war. Hey. bemerkt: „Er schien kein Student zu sein.“ Kl. hielt Feu. für eine amtliche Person. Auf meine Frage, was er unter amtlich verstände, entgegnete er, dafs er sich eine Person darunter vorstelle, die mich in geschäftlichen Angelegenheiten sprechen wolle. Schö. glaubte zunächst, dafs der Herr dem Vortrage beiwohnen wollte; sie kam davon ab, als Feu. den Brief übergab. He. glaubte, dafs der Herr das Buch zu einem Vortrage zu benutzen gedachte. Du. erklärt, dafs sie den Herrn für einen Studenten nicht gehalten habe; da er den Brief überbrachte, war sie der Ansicht, dafs er von jemandem geschickt war, der wahrscheinlich für ihn gut sprach. Ni. empfing von dem Herrn den Eindruck eines weniger Gebildeten, da er nach seiner Meinung den Hut im Zimmer während der ganzen Zeit aufbehielt. Ni. war davon, dafs Feu. den Hut aufbehalten hatte, so fest überzeugt, dafs er die Angabe selbst beeidigen zu können glaubte.

II. Die Äufserungen der Juristen.

Als zweiter Teil dieses Versuches war von vornherein ins Auge gefafst worden, allein auf Grund der Berichts- und Verhörsangaben von juristischer Seite den Tatbestand des Vorganges feststellen zu lassen, und in äufserst dankenswerter Weise erklärten sich drei Herren hierzu bereit: Rechtsanwalt Dr. T., Referendar D. und Referendar L.

Während T. und D. den Sachverhalt so wiedergegeben haben, wie er sich nach ihrer Ansicht als geschehen darstellt, kommt L. zu einem negativen Ergebnis, dessen Gründe weiter unten dargelegt werden sollen. D. schickt der Feststellung des Tatbestandes noch einige Anmerkungen voraus, in denen er sich über den Wert des angestellten Versuches für die Rechtswissen-

schaft und die juristische Praxis, über die Berücksichtigung einzelner Punkte bei der Wiederholung eines derartigen Versuches usw. äufsert; diese Anmerkungen finden an anderer Stelle (vgl. S. 63 f.) Erwähnung.

Bei Übersendung der Aussagen wurde den Herren über die Umstände, unter denen die Vernehmung etc. stattfand, eingehender berichtet. Diejenigen Angaben, die die Zeugen beeidigen zu können glaubten, waren durch Unterstreichen kenntlich gemacht. Bei sehr verschieden beantworteten Fragen war für die Entscheidung eine Begründung erbeten worden, doch ist diese leider nur sehr selten erfolgt. —

Die bei der Rekonstruktion des Tatbestandes seitens der Herren T. und D. gemachten Angaben sind in derselben Weise gewertet worden wie die Aussagen der Zeugen.

a) Die Ergebnisse bei der Rekonstruktion des Sachverhalts.

Was zunächst wieder die Zahl der gemachten positiven Angaben betrifft, so beträgt sie bei T. für das Signalement 8 oder 33,3%, für den Vorgang $18^1/_2$ oder 38,5%, insgesamt $26^1/_2$ oder 36,8% der geforderten Angaben, bei D. $13^1/_2$ oder 56,3%, für das Signalement, 34 oder 70,8% für den Vorgang und $47^1/_2$ oder 66% insgesamt. Vergleicht man diese Zahlen mit den Zahlen der durchschnittlich auf eine Person entfallenden positiven Zeugenangaben, so zeigt sich, dafs T. hinter dem Durchschnitt um 2,1% im Signalement, 18% im Vorgang und 12,7% insgesamt zurücksteht, D. hingegen einen Vorsprung von 20,9% im Signalement, 14,3% im Vorgang und 16,5% in der Gesamtaussage aufweist.

Das Signalement. Recht erfreulich ist es, dafs trotz der grofsen Unzuverlässigkeit der Zeugenangaben bezüglich der Person des Herrn Feu. hier überall das Richtige getroffen worden ist; beide Darstellungen besitzen mithin eine Zuverlässigkeit von 100%, während sie bei den Zeugenaussagen sich nur auf 80,6% beläuft. T. gibt an, dafs der Herr mittelgrofs und mittelstark war, dafs er einen Überzieher und einen dunklen Anzug trug, dafs er in der Hand einen Hut und einen Stock hielt und dafs das Gesicht, wenn auch die Zeugenaussagen hierin auseinandergehen, offenbar nur einen Anflug von Bart zeigte.

Nach D.s Darstellung betrat das Vortragszimmer ein Herr von mittelstarker und mittelgrofser Figur mit dunklem Haar und schwachem dunklem Schnurrbart; er trug Augengläser und zwar wahrscheinlich eine Brille. Bekleidet war er mit einem dunklen Überzieher, dunklen Anzug und dunklen Hute. Die Feststellung der Form des Hutes, sowie eine Bestimmung der Farbe der Kleidungsstücke, der Handschuhe[1] und des Schlipses hält D. für unmöglich. Es findet weiter Erwähnung, dafs der Herr einen Stock und einen Brief beim Eintritt in der Hand hielt.

Der Vorgang. Unter den auf den eigentlichen Vorgang bezüglichen Angaben stehen bei T. 16 richtigen $2^1/_2$ falsche, bei D. 28 richtigen 6 falsche gegenüber, d. h. die Zuverlässigkeit beträgt bei T. 86,5%, bei D. 82,4%. Während also bei den Zeugenaussagen über den eigentlichen Vorgang die Fehlerhaftigkeit 20,3% betragen hatte, beläuft sie sich bei T. auf 13,5% und bei D. auf 17,6%.

Der Inhalt des Vorganges erscheint nach T.s Darstellung folgendermafsen:

„Der Herr, der ein unruhiges Wesen zeigte, übergab dem Vortragenden einen geschlossenen Brief mit einigen Worten, wie: „Bitte sehr!“ oder dgl. Der Vortragende öffnete den Brief und las ihn, wobei er Zeichen einer inneren Bewegung merken liefs. Der Vortragende, der vom Katheder gestiegen war und beim Lesen des Briefes vor dem Katheder stand, steckte alsdann den Brief zu sich und fuhr im Vortrage fort. Die Angabe des einen Zeugen, der Vortragende habe den Brief auf das Katheder gelegt, erscheint durch die Aussagen der anderen Zeugen widerlegt und beruht wohl auf einer Täuschung. Der Herr setzte sich ohne weiteres, während der Vortragende den Brief las an einem links vom Katheder (aus) stehenden Tisch, auf dem einige Bücher lagen. In diesen Büchern — wieviel es waren, ist nicht mit Sicherheit festgestellt — blätterte er. Er bat alsdann den Vortragenden um die Erlaubnis, sich ein Buch mitnehmen zu dürfen, und entfernte sich, nachdem er die Erlaubnis erhalten hatte. Ob er hierbei ein oder zwei Bücher in der Hand hatte, war nicht zweifelsfrei festzustellen.“

In der Darstellung T.s mufste als $^1/_2$ f gerechnet werden, dafs der Herr mit den Worten: „Bitte sehr!“, die allerdings durch „oder dgl.“ eingeschränkt sind, den Brief übergeben haben soll. Die eigentlichen Worte lauteten: „Ich habe Ihnen hier einen Brief zu übergeben.“ Wie T. zu jener Angabe kommt, ist nicht erklärlich, da die Zeugenaussagen fünfmal dahin gehen,

[1] Vgl. Seite 43. Es scheint beinahe, als kommt D. zu dem Ergebnis, dafs Herr Feu. Handschuhe trug.

dafs der Herr nichts sagte, vier Personen wissen nicht, ob er etwas sprach, und nur eine Person weifs sich auf eine Äufserung zu entsinnen, deren Inhalt ihr aber nicht mehr gegenwärtig ist.

Interessant ist der zweite Fehler. T. gibt an, dafs der Vortragende den Brief zu sich gesteckt habe, und hebt hervor, dafs die Aussage des einen Zeugen, er habe den Brief auf das Pult gelegt, durch die anderen Angaben — drei an der Zahl — widerlegt erscheine und wohl auf Täuschung beruhe; gerade aber jene e i n e Aussage nur traf das Richtige.

Bei dem wichtigsten Punkte des ganzen Versuches, bei der Frage, wieviele Bücher der Herr erbeten und wie viele er mitgenommen hatte, kommt T. zu dem Ergebnis, dafs er sich ein Buch ausgebeten hatte, dafs es aber nicht zweifelsfrei festzustellen war, ob er ein Buch oder zwei Bücher beim Hinausgehen in der Hand hatte. Vergleicht man die bezüglich der Zahl der erbetenen und mitgenommenen Bücher gemachten Zeugenangaben, so läfst sich absolut kein Grund dafür finden, dafs T. behauptet, der Herr bat sich ein Buch aus, und die die Zahl der mitgenommenen Bücher betreffende Angabe offen läfst; die auf den ersten Teil der Frage erhaltenen Antworten sind entschieden doch nicht weniger mannigfach als die auf den zweiten Teil gehenden. Bei dem Chaos der hier erfolgten Zeugenangaben mufs die Feststellung des Sachverhalts als eine Utopie betrachtet werden. Die nachträglich gemachte Bemerkung Schö.s über ihre Äufserung zu Schä., die Bücherangelegenheit betreffend (s. Seite 48/49) war den Juristen nicht mitgeteilt worden. —

Der Vorgang spielte sich nach D.s Ansicht in folgender Weise ab:

„Der Herr klopfte an, trat herein und fragte, ob er Herrn XY sprechen könnte. Der Vortragende sagte, dafs er dieser Herr sei, darauf trat der andere heran und überreichte den Brief. Der Vortragende nahm ihn, schnitt ihn auf und las ihn durch, nachdem er die Hörer einen Augenblick um Entschuldigung gebeten und den Überbringer des Briefes aufgefordert hatte, Platz zu nehmen. Der Herr blieb noch einen Augenblick stehen, dann trat er an den Tisch, auf welchem etwa vier Bücher lagen, fragte, ob er sich dieselben ansehen dürfe, und als ihm dies mit dem Worte: „Bitte!" gestattet war, setzte er sich an den Tisch und blätterte in den Büchern. Der Vortragende las indessen den Brief, sah aber mehrmals auf den anderen Herrn. Während des Lesens war der Vortragende auffallend blafs. Nachdem er den Brief gelesen hatte, steckte er ihn in die Tasche und fuhr im Vortrage fort. Der andere Herr las noch eine kurze Zeit weiter, dann fragte er, ob es gestattet sei, zwei Bücher, die er

sich ausgesucht hatte, ins Nebenzimmer zu nehmen. Dies wurde ihm gewährt, und dann entfernte sich der Herr mit dem Stock und den beiden Büchern in der Hand."

Der Mehrzahl der Zeugenangaben folgend, gibt D. an, dafs der Herr beim Eintritt anklopfte, was jedoch dem wirklichen Sachverhalt zuwiderläuft.

Einer etwas eingehenderen Besprechung bedarf die Angabe: „Der Herr . . . und fragte, ob er Herrn XY (hier also G.!) sprechen könnte." Die Worte des Herrn Feu. beim Eintritt hiefsen: „Entschuldigen Sie, Herr G., kann ich Sie vielleicht einen Augenblick sprechen?" Es erweckt nun den Anschein, als will D. mit seiner Angabe den Inhalt jener Worte Feu.s wiedergeben. Meines Erachtens ist die Interpretation von D.s Angabe in diesem Sinne deswegen hinfällig, weil er sodann fortfährt: „Der Vortragende sagte, dafs er dieser Herr sei." D. stellt sich offenbar vor, wie es in den Zeugenaussagen auch zweimal heifst, dafs Herr Feu. hereintrat und den Vortragenden fragte, ob er Herr G. wäre, was dieser dann auch bejaht haben sollte. Da die beiden Angaben D.s somit nicht der Wirklichkeit entsprechen, wurden sie mit 2f gewertet.

Nicht richtig ist es, dafs Feu. erst einen Augenblick stehen geblieben sein soll, bevor er an den Tisch trat und fragte, ob er sich die Bücher ansehen dürfte. Nach meinen Worten: „Wollen Sie bitte Platz nehmen!" ging er sofort an den Tisch, blieb aber stehen. Dafs Feu. in den Büchern sogleich blätterte, ohne um Erlaubnis gebeten zu haben, ist D. entgangen, da gerade hier, wie bereits an anderer Stelle hervorgehoben wurde, die Angaben stark divergieren.

Auch D. hält es für erwiesen, dafs der Vortragende den Brief in die Tasche steckte, nachdem er ihn gelesen hatte.

Bei der Frage nach der Zahl der erbetenen und mitgenommenen Bücher kommt D. zu dem Schlufs, dafs der Herr die zwei Bücher erbeten hatte, die er nachher mitnahm.

Gesamtangaben. Eine Zusammenstellung der Ergebnisse des Signalements und des eigentlichen Vorganges zeigt, dafs T.s Darstellung 24 richtige und $2^1/_2$ falsche Angaben mit einer Zuverlässigkeit von 90,6%, D.s hingegen $41^1/_2$ richtige und 6 falsche Angaben mit einer Zuverlässigkeit von 87,4% aufweist. Die Gesamtzuverlässigkeit hatte bei den Zeugenaussagen 79,9% betragen, d. s. 10,7% weniger als bei T. und 7,5% weniger als bei D.

Eine Übersicht der Einzel- und Durchschnittswerte bei der Rekonstruktion des Sachverhalts und die entsprechenden Durchschnittswerte bei den Zeugenangaben enthält Tabelle VIII.

Tabelle VIII.

Einzel- und Durchschnittswerte bei der Rekonstruktion des Sachverhalts; entsprechende Durchschnittswerte bei den Zeugenangaben.

Personen	Zahl der Angaben									Zuverlässigkeit in %			% der geforderten Angaben		
	Signalement			Vorgang			Insgesamt								
	r	*f*	*u*	*r*	*f*	*u*	*r*	*f*	*u*	Signalement	Vorgang	Insgesamt	Signalement	Vorgang	Insgesamt
T.	8	—	1	16	$2^1/_2$	1	24	$2^1/_2$	2	100	86,5	90,6	33,3	38,5	36,8
D.	$13^1/_2$	—	4	28	6	—	$41^1/_2$	6	4	100	82,4	87,4	56,3	70,8	66,0
Durchschnittswerte.															
Juristen	10,75	—	2,50	22,00	4,25	0,50	32,75	4,25	3,00	100	83,8	88,5	44,8	54,7	51,4
Zeugen	6,85	1,65	7,20	21,60	5,50	5,70	28,45	7,15	12,90	80,6	79,7	79,9	35,4	56,5	49,5

Nimmt man bei den Angaben der beiden Juristen den Mittelwert der Zuverlässigkeit für den Gesamtversuch und vergleicht ihn mit dem Mittelwert der zehn Zeugenaussagen, so ergibt sich, dafs die Fehlerhaftigkeit der Zeugenangaben etwa doppelt so grofs ist wie die der Rekonstruktion durch die Juristen.

Die Schätzungen. Bezüglich des Zeitpunktes, da Herr Feu. erschien, bemerkt T. nur, dafs die Zeugenaussagen zwischen $3^1/_4$ und $4^1/_4$ Uhr[1] schwanken. D. weist in seiner Vorbemerkung darauf hin, dafs nur wenige Menschen Zeit- und Raumgröfsen richtig zu schätzen vermögen. Nach seiner Meinung betrat der Herr etwa um $3^1/_2$ Uhr das Zimmer. Der Schätzungsfehler dieser Angabe beläuft sich auf 50%.

Die Dauer des Vorganges nimmt T. mit 10—20 Minuten, D. mit 10 Minuten an. Die erste Schätzung mit 67% Spielraum hat einen Schätzungsfehler von + 400%, die zweite + 233%.

Die Schätzung der Zahl der Bücher, die sich auf dem Tisch befanden, unterläfst T., er erwähnt auch hier, dafs dies nicht festzustellen sei. D.s Angabe lautet dahin, dafs etwa vier

[1] Es müfste heifsen: „Zwischen 3 und $4^1/_4$ Uhr."

Bücher auf dem Tische lagen; der Schätzungsfehler beträgt somit — 33%.

Bei der Altersangabe ist nur diejenige D.s ziffernmäfsig wertbar, hiernach war der Herr Ende 20. Zur Berechnung kommen $28^1/_2$ Jahre (27—30 Jahre; Spielraum 11%); es besteht also ein Schätzungsfehler von + 31%. T.s Angabe heifst: „Es trat ein noch ziemlich junger Herr herein."

Sonstige Angaben. Als anwesend bei dem Vorgange werden von D. die als Zeugen vernommenen Personen genannt, während T.s Angabe dahin lautet, dafs etwa 10 Personen zugegen waren.

Über die Feststellung der Persönlichkeit des Feu. auf Grund der Photographien hören wir von D., dafs der Herr mit der Person der Photographie 8 identisch war.

b) Anmerkungen und Vorschläge der Juristen zu diesem und ähnlichen Versuchen.

D. bemerkt in seinen Ausführungen, dafs der Versuch in der Weise, wie er angestellt wurde, zwar höchst beachtenswerte Resultate dafür ergibt, welch starken Täuschungen das Gedächtnis des einzelnen unterworfen ist und wie leicht er Vorspiegelungen seiner Phantasie für tatsächlich Geschehenes und Wahrgenommenes zu halten geneigt ist, dafs er aber durchaus nicht gleichen Wert für die Rechtswissenschaft und die juristische Praxis hat, mag auch der Tatbestand, wie er sich für den Juristen darstellt, noch so sehr von dem wirklichen Sachverhalte abweichen.

D. begründet diese Auffassung in erster Linie damit, dafs die Zeugenvernehmung in Strafsachen regelmäfsig eine mündliche sei; hieraus folgert er nun, dafs der Richter auf Grund des Gesamteindruckes, den der Zeuge macht, auf Grund der Art und Weise, wie er seine Angaben vorbringt, ob vorsichtig oder leichthin, die einzelne Aussage besser zu werten vermag.

Hierauf ist zu sagen: Gewifs werden in der gerichtlichen Praxis die Zeugen mündlich vernommen; das ist aber auch hier geschehen; ich selbst habe ja mündliche Verhöre abgehalten und protokolliert. Der Fall aber, dafs der beweiserhebende Richter nicht selbst die mündliche Vernehmung anstellen kann, sondern sich aus Protokollen anderer (der Polizei, des Untersuchungsrichters usw.) den Tatbestand ganz oder teilweise rekonstruieren mufs, ist bekanntlich in Strafsachen durchaus nicht

selten; ein solcher Fall ist hier von uns nachgeahmt worden. In einer Beziehung aber waren unsere Rekonstruenten besser daran als die auf Voruntersuchungsprotokolle angewiesenen Richter. Denn jene Protokolle sind regelmäfsig Bearbeitungen, nicht Wiedergaben der Bekundungen; in direkter zusammenhängender Rede verfafst, lassen sie nicht erkennen, was spontan, was auf Befragen gesagt worden war und wie gefragt worden war. Unsere Protokolle aber unterscheiden Berichts- und Verhörsangaben und geben stets die angewandte Fragestellung, erlauben daher eine viel zutreffendere Würdigung der Beweiskraft der einzelnen Angaben.[1]

Noch aus einem anderen Grunde betont D. den Vorzug der mündlichen Zeugenvernehmung:

„Die mündliche Zeugenvernehmung bietet aufserdem den grofsen Vorteil, dafs man bei einer Divergenz der Aussagen die Aussagenden einander gegenüberstellen kann: ich weifs aus eigener Erfahrung, dafs sich dann die scheinbar gröbsten Widersprüche lösen: der Zeuge fühlt sich, wenn ihm eine abweichende Aussage vorgehalten wird, veranlafst, die seinige noch einmal zu überdenken und eventuell zu korrigieren. Gewifs ist dies eine Beeinflussung des einen Zeugen durch den anderen, aber die so gewonnenen Aussagen bieten — und das ist für den Richter die Hauptsache — ein getreueres Bild der Wirklichkeit. Bei einer mündlichen Vernehmung kann der Richter auch bei allen Aussagen, die einen logischen Schlufs enthalten, den Zeugen fragen, wie er zu diesem Schlusse kommt; gerade in den Schlüssen wird sich dann auch die Bedeutung der Gegenüberstellung mehrerer Zeugen zeigen: Momente, die dem einen entfallen waren, ruft der andere ihm ins Gedächtnis zurück und veranlafst ihn so, selbst zu bekennen, dafs das von ihm abgegebene Urteil unrichtig war."

Darüber, inwieweit durch eine Gegenüberstellung der Aussagenden bei einer Divergenz der Angaben eine Modifikation der Aussagen erfolgt und inwieweit diese dann ein getreueres Bild der Wirklichkeit geben, dürfte vielleicht durch experimentelle Untersuchungen Näheres ermittelt werden; solange dies nicht der Fall ist, darf man wohl einen gelinden Zweifel hegen, ob der in der juristischen Praxis übliche Modus der Vernehmung auch wirklich so berechtigt ist.

---

[1] Das Verlangen Binets, dafs die Protokolle im Strafverfahren stenographisch aufgenommen werden müfsten, mitsamt den Fragen des Inquirenten, erscheint auch von diesem Gesichtspunkt aus gerechtfertigt. Vgl. auch die Mitteilung in diesem Heft: Stenographische Protokollierung der Aussage.

Zum Schlufs führt D. an, dafs es sich seines Erachtens bei einer Wiederholung des angestellten Versuches empfehlen dürfte, sofort bei der Vernehmung einen Juristen zuzuziehen, damit er auf Grund der unmittelbaren, mündlichen Aussagen und einer eventuell vorgenommenen Konfrontation den Tatbestand feststellt und dieser Tatbestand dann mit dem wirklichen Sachverhalte verglichen wird. —

Wie eingangs dieses Teiles erwähnt wurde, hatte Herr Referendar L. von einer Feststellung des Tatbestandes Abstand genommen. Die Gründe hierfür legt L. in folgenden Sätzen nieder:

„Die Aufgabe, aus den schriftlichen Erklärungen ein Beweisergebnis zu ziehen, ist als juristische kaum lösbar, weil 1. nur Zeugenaussagen gegeben sind, 2. nicht zu ersehen ist, welche Punkte erheblich sind.

Zu 1. Jeder Richter, der eine Beweisaufnahme würdigt, hat neben den Zeugenaussagen auch Parteibehauptungen als Grundlage seiner Prüfung (im Strafprozesse sind die Parteirollen versteckt, nämlich einerseits der Angeklagte, andererseits der Geschädigte oder Denunziant). Die Parteibehauptungen bilden von Anfang an das feste Gleis, in welchem sich die Erhebung und Würdigung der Beweise zu bewegen hat. Man betrachtet nämlich (wenn nicht ganz besondere Umstände entgegenstehen) die übereinstimmenden Angaben der Parteien als objektive Wahrheit. Beweis wird also nur insoweit erhoben, als die Parteien sich widersprechen, und soweit er erhoben wird, dienen die unstreitigen Behauptungen als Mafsstab für die Richtigkeit einer Zeugenaussage, indem man die Zuverlässigkeit eines Zeugen gern danach abschätzt, ob er in den unstreitigen Punkten etwa abweicht und zu wessen Gunsten.

Zu 2. Jeder Richter würdigt ferner die Beweisaufnahme so, dafs er in erster Reihe festzustellen sucht, was bezüglich eines oder mehrerer ganz bestimmter Punkte, der sog. erheblichen Tatsachen, herausgekommen ist. Alles Übrige interessiert ihn an und für sich nicht. Höchstens kann er deduzieren, dafs ein Zeuge, der in unerheblichen Punkten von den Aussagen aller anderen Zeugen und der Parteien abweicht, unglaubwürdig ist. Sonst wird nur gefragt: hat X ein Messer in der Hand gehabt? hat er zuerst beleidigt? hat er versprochen, dafs er die Schuld des Y bezahlen werde? hat er darauf aufmerksam gemacht, dafs das verkaufte Pferd im einspännigen Wagen nicht geht? usw. So wie das Material jetzt vorliegt, könnte man nur für jeden einzelnen überhaupt erwähnten Punkt Durchschnittswerte finden und diese zusammenstellen, was sehr viel Arbeit macht und von einem Nichtjuristen ebensogut ausgeführt werden kann. Will man dagegen im kleinen zeigen, wie Justizmorde zustande kommen, so mufs noch ein Rechtsfall gegeben werden, aus welchem zugleich hervorgeht, worauf es eigentlich ankommt und was die zunächst Interessierten (zu denen hier wohl der fremde Herr gehören dürfte) sagen. Um aber den Fall aufzustellen, mufs man den wahren Sachverhalt kennen. Ich habe es daher unterlassen, zumal ein juristischer

Gesichtspunkt wirklich sehr schwer in das gegebene Material hineinzubringen ist."

Recht beachtenswert sind die beiden von L. angegebenen Punkte. Dadurch, dafs hier nur Zeugenaussagen dem Juristen vorgelegt werden, wird ganz entschieden die Feststellung des Tatbestandes bedeutend erschwert, und wenn L. die Parteibehauptungen als „das feste Gleis, in welchem sich die Erhebung und Würdigung der Beweise zu bewegen hat", bezeichnet, so ist dieses mit Recht anzuerkennen, zumal sonst dem Juristen die Beweiserhebung auch gar nicht möglich sein würde. Da es in der juristischen Praxis üblich ist, dafs derjenige Richter, der Zeugenaussagen zu würdigen hat, auch die Beweiserhebung machen mufs (ausgenommen die oben erwähnten Fälle, wo er die Beweiserhebung selbst vorzunehmen nicht imstande ist), also eine Kenntnis der Parteibehauptung bei ihm unter allen Umständen vorauszusetzen ist, so wird er die Zeugenaussagen auch immer werten unter Hinzuziehung der Parteibehauptungen.

Punkt 2 von L.s Ausführungen ist eigentlich innig verknüpft mit Punkt 1, denn sobald die Parteibehauptungen vorliegen, vermag man auch zu übersehen, welche Punkte von Wichtigkeit sind und zu den sog. erheblichen Tatsachen zählen.

Wesentlich einfacher gestaltet sich die Feststellung des Tatbestandes durch die in den Parteibehauptungen gegebenen erheblichen Tatsachen sicherlich, da der Richter gerade nur diesen Punkten sein Hauptaugenmerk zuzuwenden braucht.

Nach diesen verschiedenen Ausführungen ergeben sich für spätere Versuche zwei wichtige Momente:

1. Die Vernehmung ist von einem Juristen zu machen und zwar, um eine Verweigerung der Aussagen, eine Beeinflussung der Zeugen unter sich usw. zu vermeiden, vielleicht in der S. 36 angegebenen Weise.

2. Dem Juristen sind Parteibehauptungen vorzulegen. Bei der Behauptung des Anklägers den wirklichen Tatbestand darzubieten, wie L. es fordert, dürfte nicht angebracht sein, da sonst entschieden eine Beeinflussung des Richters eintreten würde; es wäre vielmehr eine Anklageschrift zu verfassen, die in einzelnen Punkten ebenfalls etwas vom wirklichen Sachverhalte abweicht und die eine genaue Übereinstimmung mit dem wahren Sachverhalte nicht gewährleistet.

Über Aussage und Wirklichkeit bei imbezillen verglichen mit normalbegabten Schulkindern.

Von

Marx Lobsien,
Kiel.

I. Einleitung.

1. Methode und Absicht.

Die Methode, welche ich anwandte, entspricht genau derjenigen, die für meine erste Mitteilung (vgl. *diese Beiträge*, Erste Folge, Heft 2, S. 26ff.) in Frage kam, doch schied ich die Fragen 9—11, die auf den Lerntypus gerichtet waren, aus. Auch erwies sich als inopportun, die Aufgabe 28 zu stellen; zwar weniger deshalb, weil sich der Besuch einer entsprechenden Aufführung nicht hätte ermöglichen lassen, sondern weil die Beantwortung der Frage 16, die einen spontanen Bericht über das Aussehen des Knaben auf dem Kehr-Pfeifferschen Bilde verlangte, durchgehends so überaus dürftig ausfiel, dafs ein irgendwie nennenswerter Erfolg mit einem Theaterversuch ausgeschlossen schien. — Ich begnügte mich deshalb mit einem Vergleich der anderen Angaben in der ausgesprochenen Absicht, deutlichere Unterschiede der Begabung zu gewinnen als der anderen Versuchsanordnung möglich war.

2. Beobachter.

Der Leiter und mehrere Lehrer der Kieler Hilfsschule für Schwachbefähigte stellten sich mir in liebenswürdiger Weise zu

Diensten und so gelang es, ein, wenn auch dem Umfange nach nur geringes, doch sorgfältiges Beobachtungsmaterial zu gewinnen. Vor mir liegen die Protokolle von 16 Schülern und Schülerinnen der 1. (Ober-) und von 16 der 2. Klasse der 6stufigen Anstalt. Auch lagen mir die Ergebnisse der Klasse 3 vor; doch war dort das Resultat so überaus dürftig, daſs lediglich gefolgert werden durfte, daſs die Aussageunzuverlässigkeit auf dieser Befähigungsstufe überaus groſs ist, eine genauere Bearbeitung sich aber nicht verlohnte.

3. Schwierigkeiten.

Sofern sie allgemeiner Natur sind, darf ich sie hier unter Hinweis auf die genannte Abhandlung übergehen. Die wesentliche besondere Schwierigkeit besteht darin, eine Rangordnung nach dem Grade der Befähigung herzustellen; doch nur scheinbar. Zunächst arbeitet die Hilfsschule der Normalschule gegenüber insofern wesentlich günstiger, als sie, ganz unbekümmert um Altersunterschiede, lediglich nach der Befähigung die Schüler den einzelnen Rangstufen zuweist auf Grund sorgfältiger Untersuchungen, während die Normalschule in praxi in höherem Maſse Altersdifferenzen berücksichtigen muſs; ferner ist die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Bildungsstande der Normalschulklasse ungleich gröſser als das in der Hilfsschule der Fall sein kann; eine Zerlegung dieses Abstandes in etwa 6 aufsteigende Stufen bedeutet für die Schule für schwache Kinder weit geringere Abstände, folglich schärfere Unterschiede. Mit diesen Klassenunterschieden begnügte ich mich jedoch nicht, sondern ersuchte den Leiter um eine genaue Wertung der Imbezilität des einzelnen Kindes derart, daſs diese in einem Bruch ausgedrückt wurde, je niedriger der Bruchwert von 1, desto geringer das Maſs der geistigen Befähigung. Die Werte waren: $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_2$ und $^1/_4$. Allerdings handelt es sich dabei um Schätzungswerte persönlicher Art, immerhin doch solcher, die ein Fachmann auf Grund langer Beobachtung einer kleinen Schülergruppe gewonnen hat; man wird sich damit bescheiden müssen.

II. Ergebnisse.

Ich möchte die Versuche zunächst in zwei grofse Gruppen einteilen, die eine umfafst lediglich die Antworten auf die Fragen 16 und 22. Diese fordern eine spontane Beschreibung des Knaben und der Vorgänge auf der Brücke; ich möchte das Ergebnis, trotzdem es sich auf einen ganz engen Raum beschränkt als Spontaneitätsbericht bezeichnen. Die übrigen umfassen den Verhörsbericht.

A. Verhör.

a) Gedächtnisfrische.

1. Die linearbildlich dargestellten Dinge.

Während die erwähnte Abhandlung auf den verschiedenen Altersstufen, die ich für die Normalschüler nur als Befähigungsstufen bezeichnen will, der Gedächtnistreue und -frische innerhalb eines bestimmten Zeitraumes nachging, bescheide ich mich hier, in Prozentangaben das Mafs der richtigen unmittelbaren und späteren Reproduktionen anzugeben. — Die nächste Tabelle zeigt in Prozentangaben der richtigen Fälle die Reproduktionstreue der normal begabten Schüler in aufsteigender Folge des Alters:

Tabelle I.

Alter	Knaben	Mädchen	Gesamt
13—14	a) 51	—	51
	b) —	—	—
12—13	a) 24,1	26,7	25,6
	b) 30,0	31,0	30,5
11—12	a) 48	52	50
	b) 42	—	42
10—11	a) 37	28	32,5
	b) —	28	28
9—10	a) 48	15	31,5
	b) 33,5	—	33,5

a) bezieht sich auf die primäre Reproduktion, b) auf diejenige nach 48 Stunden.

Dazu ist zu vergleichen das Ergebnis bei den Imbezillen:

Tabelle II.

Alter	Knaben	Mädchen	Gesamt
13—14	a) 76,8 b) 90,8	a) 54,1 b) 75,0	a) 65,5 b) 83,0
12—13	a) 37,9 b) 47,6 c) 52,4	a) 35,7 b) 43,3 c) 55,0	a) 36,8 b) 45,5 c) 53,7

Leider hat sich nicht ermöglichen lassen, den Versuch über weitere Alters- und Bildungsstufen auszudehnen, ich mufste mich daher mit dem abgekürzten Vergleich bescheiden. Vergleichen wir zunächst die Resultate der primären Reproduktion, d. h. derjenigen unmittelbar nach Beobachtung des Bildes. Zunächst gilt es die Frage zu beantworten, mit welcher Bildungsstufe der Normalen die Imbezilen zu vergleichen seien, ob mit den Altersgenossen oder einer anderen Stufe? Ich entschied mich für beides.

2. Vergleich der zugehörigen Altersstufen.

Für die Stufe 13—14 ist nur das Material für Knaben vollständig; es zeigte sich, dafs die Imbezillen den Normalen gegenüber um 76,8—51 = 25,8 % oder um die Hälfte in der Energie der primären Reproduktion überlegen waren. Das eigenartige Ergebnis wurde auf der Altersstufe 12—13 durchaus bestätigt, hier handelte es sich um Differenzwerte von Knaben 37,9—24,5 = 13,4, Mädchen 35,7—26,7 = 9,0 %. Die Versuche ergeben mithin ein starkes Überwiegen Imbeziller gegenüber den normalen Altersgenossen, wo es sich um die unmittelbare Reproduktion bildlich dargestellter einfacher und einzelner Dinge handelt. — Nun aber lehrt ein Blick auf die ältere Tabelle, dafs die Energie der Gedächtnisfrische im Laufe der Schuljahre keineswegs als eine konstante oder stetig wachsende Gröfse angesehen werden darf; sie ist vielmehr Schwankungen unterworfen, die periodischen Charakter zu tragen scheinen. Würde der entsprechende Wert bei den 13—14jährigen normalbegabten Mädchen auch höher liegen, so würden wir übereinstimmend vom 12.—13. bis zum 13.—14. Lebensjahre einen sehr starken Zuwachs in der Gedächtnisfrische für bildlich dargestellte Gegenstände feststellen dürfen; vielleicht

werden spätere Versuche das bestätigen. Ein Unterschied besteht, nach den obigen Tabellen, hierin nicht zwischen den schwach- und den normalbegabten Schülern, der Zuwachswert ist bei den Knaben relativ übereinstimmend, nämlich etwa 1:2. Die Einzelwerte sind allerdings bei den Imbezillen nicht viel höher.

3. Vergleich mit den übrigen Bildungsstufen.

Das Material reicht für einen umfassenden Vergleich auf den einzelnen Stufen nicht aus; doch unterlasse ich nicht, zu bemerken, dafs das Protokoll der nächst tieferen Bildungsstufe imbeziller Kinder keineswegs, wie etwa ein Vergleich mit den Normalen könnte vermuten machen, ein erneutes Steigen, sondern ein so starkes Fallen offenbarte, dafs auf den Kopf 2—3 Reproduktionen entfielen. Es scheint somit, dafs auf den niederen Bildungs- und Altersstufen Imbeziller die Fähigkeit der unmittelbaren Reproduktion, soweit sie hier erlangt wird, stark unterbunden ist; ob das auch für die übrigen unteren Stufen im allgemeinen Gültigkeit hat, entzieht sich meiner Beobachtung. — Die vorliegenden Beobachtungen haben gelehrt, dafs die Fähigkeit unmittelbarer Reproduktion geschauter bildlicher Darstellungen einfachster Art bei den Imbezillen vom 13.—14. Lebensjahre an sich über die unteren Stufen abnehmend bewegt, derart, dafs auf Stufe 10—11 noch kaum von einer Reproduktion geredet werden kann.

b) Gedächtnistreue.

Infolge eines Mifsverständnisses wurde bei dem Versuch mit Imbezillen der erste Sekundärversuch (nach 24 Stunden) übergangen; die Versuche fanden erst nach 48, in Klasse II auch nach 72 Stunden statt. Bei meinem in Heft 2 des 2. Bandes *dieser Beiträge* beschriebenen Untersuchungen über das Gedächtnis für einfache bildliche Darstellungen zeigte sich, dafs nach 48, dann auch nach 72 Stunden und darüber hinaus, die Treuekurve stetig anstieg, und hernach erst das Vergessen einsetzte. Diese Versuche beschränkten sich aber nur auf eine Altersstufe. Nun aber zeigte die Tabelle I, dafs die Gedächtnistreue wie die Gedächtnisfrische in der Entwicklung positiven und negativen Schwankungen unterworfen ist, d. h. dafs die Treukurve zwar auf gewissen Stufen ähnlich verläuft, wie oben beschrieben wurde, es gibt aber auch Perioden, da das Vergessen schon

nach 48 oder 24 Stunden einsetzt. Da 8—9jährige Schüler bei dem Versuch über Aussage und Wirklichkeit in Frage kamen, so konnte dieser auch nicht dartun, ob diese Altersstufe eine Periode steigender Gedächtnistreue bekundet. Der in der zweiten Mitteilung angestellte Versuch bedarf in dem Sinne einer Ergänzung, dafs er auf den verschiedenen Altersstufen in umfassendem Mafse wiederholt wird (ich habe die Untersuchung in Vorbereitung).

In dem vorliegenden Zusammenhange sollen zunächst zwei Fragen erörtert werden: Zeigt sich bei den Imbezillen ähnliche Schwankung in der Entwicklung der Gedächtnistreue, wie bei den Normalen und überragt, wie die nach der primären Reproduktion erwiesene Frische, bei den Imbezillen auch das Mafs der Gedächtnistreue gegenüber den normal veranlagten Schülern? Nach der obigen Tabelle berechne ich an Zu- (+), bzw. Abnahme (—) der Masse des Reproduzierten:

Normale (nach 48 Stunden):

	Knaben	Mädchen	Gesamt
13—14	—	—	—
12—13	+ 5,5 %	+ 4,3 %	+ 4,9 %
11—12	— 6 %	—	—
10—11	—	— + 0 %	—
9—10	— 14,5 %	—	—

Leider ist die Tabelle recht lückenhaft ausgefallen.

Imbezille (nach 48 und 72 Stunden):

	Knaben		Mädchen		Gesamt	
13—14	+ 14 %		+ 20,9 %		+ 17,5 %	
12—13	+ 9,3 %	+ (abs.) 14,5 %	+ 7,6 %	+ (abs.) 19,3 %	+ 8,5 %	+ 19,9 %

Man darf also im allgemeinen beide obige Fragen bejahen; allerdings offenbart sich bei den Schwachbefähigten eine starke Zunahme der Masse des richtig Reproduzierten nach 48 und nach 72 Stunden, und zwar auf beiden Altersstufen, und ebenso bestätigt sich, dafs bedeutende Unterschiede für beide Altersstufen nachweislich sind (man vergleiche das Gesamtergebnis mit einem Zuwachs von Altersstufe 13—14 gegenüber 12—13 von rund 100 % !).

Das Ergebnis fällt offenbar aus dem Rahmen der landläufigen Meinung heraus. Diese ist vielfach geneigt, eine starke Gedächtniskraft als Grundlage aller geistigen Betätigung anzusehen; sie macht sehr oft ein gutes Gedächtnis geradeswegs zum

Prüfstein und Kennzeichen der Intelligenz. Nun darf man aber nicht vergessen, dafs diese Meinung sehr oft fehlgreift. Zwar bleibt ein gutes Gedächtnis eine stete Stütze der Entwicklung der Intelligenz, aber einerseits belehrt die Vulgärerfahrung, dafs keineswegs hervorragende Intelligenz, möge sie nun liegen auf welchem Gebiete immer, und starkes Gedächtnis überall zusammen gegeben sind. Man beobachtet gar nicht selten, dafs gutes Gedächtnis und anderweitige geistige Befähigung nicht Hand in Hand gehen. Man beobachtet innerhalb der Gesundheitsbreite (Inaudi) phänomenale Gedächtnisleistungen bei sonst keineswegs hervorragender, ja schwacher geistiger Befähigung. Dasselbe beweisen Krankheitsberichte. Man beobachtet vor allen Dingen, dafs besondere Gedächtniskraft oft sehr einseitig ist, entweder nur einer Art von Vorstellungen, wie z. B. Zahlvorstellungen u. a. gegenüber zur Geltung kommt. — Hier aber handelt es sich tatsächlich um eine einseitige Gedächtnisbetätigung. Denn es wird nur die Reproduktion einer Reihe von bildlich einfach dargestellten Gegenständen verlangt, die den Schülern durchaus bekannt sind. Es kommt mithin nicht darauf an, Neues dem Vorstellungsschatze einzufügen, sondern nur darauf, diese in gar keinem Zusammenhange stehenden Bilder als geschaute zu reproduzieren; verlangt wird mithin nur die Betätigung des sog. mechanischen Gedächtnisses. Nur bezüglich des mechanischen Gedächtnisses beweisen die vorliegenden Beobachtungen, so weit sie Gültigkeit haben, die Überlegenheit der schwachbefähigten Kinder den normalen gegenüber. Damit wird, m. E. das Ergebnis auch verständlicher, und besondere Versuchsumstände tun dazu ein übriges. So beobachtete ich bei den Reproduktionen der Imbezillen ein viel strafferes Innehalten der durch die bildliche Darstellung gewiesenen Reihenfolge als bei normal Begabten. Ferner: nur in zwei Fällen beobachtete ich auf kurze Entfernung hin ein Eingreifen anderer Assoziationsfolgen, nämlich: Messer, Löffel, Gabel, Teller. Ganz anders bei den Normalen. In sehr seltenen Fällen war eine richtige Reihenfolge aller Glieder zu beobachten, und Fehlreproduktionen, oft auf den seltensten Umwegen vermittelt, fanden sich in relativ gröfserer Anzahl. Die Vorstellungsmassen sind bei den Intelligenten flüssiger, lebendiger, die Fähigkeit neuer Assoziation weit gröfser; um so schwieriger aber ist es, ihn zu rein mechanischem Reihenablauf nach Art der vorliegenden Versuche zu zwingen. — Diese

Ausführungen sollen keineswegs für das gefundene Ergebnis eine zureichende Deutung sein, sondern nur hinweisen, auf welchem Wege etwa eine Verständigung mit der gewohnten Meinung zu erzielen sei.

Dieser Fingerzeig scheint übrigens einige Bestätigung zu erfahren durch folgende Erwägung, die ich aber bitte, wegen der Geringfügigkeit des Beobachtungsmaterials, mit aller Vorsicht aufzunehmen. Ich erwähnte eben, dafs feinere Unterschiede der Imbezillitätsgrade innerhalb der Klasse dadurch erstrebt wurden, dafs im Protokoll jeder Schüler durch einen Bruch besonders bezeichnet wurde. Leider ward das nur in Klasse I mit wünschenswertem Erfolge durchgeführt. Ich bescheide mich nun, Unterschiede im Verhalten der beiden Geschlechter unbeachtet zu lassen und greife auch nur diejenigen Bruchwerte heraus, die am häufigsten vertreten waren, $^1/_3$, $^1/_2$ und $^2/_3$, dann entfielen auf den Kopf der Prüflinge folgende Werte

Begabungsgrad	primäre Reproduktionen	Fehler	sekundäre Reproduktionen (nach 48 Stunden)
$^1/_3$	8,3	0	11,0
$^1/_2$	9,3	0,6	10
$^2/_3$	6,8	3,3	8,8

Diese Werte zeigen also, vorausgesetzt, dafs man sie auf Grund der vorliegenden Beobachtungen für genügend fundiert erachten will, dafs die relativ genaueste mechanische Reproduktion dort erfolgte, wo der Intelligenzgrad am niedrigsten ist; mit steigender Intelligenz mehren sich die Fehlreproduktionen durch das Eingreifen anderer Assoziationen.

c) Imbezillität und Suggestibilität.

Mein Versuch mit normalbegabten Schülern offenbarte (a. a. O. S. 180f.), dafs im allgemeinen die Suggerierbarkeit umgekehrt wächst wie das entsprechende Alter, die betreffende Bildungsstufe, und es scheint, dafs sie für Geruchsreize länger andauert als für die ähnliche Einwirkung auf das Geschmacksorgan. Daneben beobachtete ich eine Reihe verschiedener Deutungsversuche der unbestimmt gelassenen Reize auf allen Stufen, die gröfste um das 11.—12. Lebensjahr herum.

Das Verhalten der Imbezillen zeigt stark charakteristische Unterschiede. Zunächst fehlt, mit nur einer Ausnahme, der

Versuch der Deutung unbestimmt gelassener Einwirkungen, die Antwort blieb in allen anderen Fällen regelmäfsig aus. Dagegen zeigte sich die suggerierende Wirkung angeblicher, aber doch bestimmter Geruchs- und Geschmacksvorstellungen unvergleichlich gröfser als auf irgend einer Bildungsstufe der normalen Schüler. Ich berechnete folgende Gesamtwerte (Alters- und Geschlechtsunterschiede sind ausgeschlossen):

Geruch: 90,9 %, Geschmack: 68,3 %.

und die Sonderwerte:

Knaben:	Mädchen:
Geruch: 88,9 %, Geschmack: 72,2 %;	Geruch: 92,8 %, Geschmack: 64,3 %.

In dem Fehlen der Deutungsversuche dürfen wir eine Ergänzung erblicken zu dem oben bemerkten, dafs das Hauptmerkmal der Intelligenz nicht ein besonderer Grad der Fähigkeit mechanisch zu memorieren ist, sondern ihre reiche assoziative Verknüpfung, die eine gröfsere Bereitstellung im Gefolge hat, wo es Aufgaben zu lösen gilt. Die Suggerierbarkeit der Imbezillen ist, wie die Resultate bei bestimmt bezeichneten Einwirkungsversuchen beweisen, sehr grofs. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dafs sie auch dort, wo dieser Zwang nicht ausgeübt wird, grofs sein mufs. Trotzdem weckt sie keinerlei freisteigende Vorstellungen zum Versuche der Deutung, die Lücke bleibt unausgefüllt.

Endlich versuchte ich auch hier, genauer das Verhältnis zwischen Imbezillitätsgrad und Suggestibilität in der mehrfach angedeuteten Weise zu werten. Übereinstimmend mit den Ergebnissen bei normalen Kindern, fand ich wesentlich stärkere Suggerierbarkeit auf den unteren Begabungsstufen. Ich verzichte auf genauere Wertangaben und bediene mich des folgenden Veranschaulichungsmittels:

Begabungsgrad	Suggestibilität
$^1/_4$	+ + + +
$^1/_3$	+ + + —?
$^1/_2$	+ + + —
$^2/_3$	+ + — —
$^3/_4$	+ + — —

Die Kreuze deuten an, wenn man bei $^1/_4$ normaler Begabung die Möglichkeit der Suggerierung = 4 setzt, so findet man bei $^1/_3$ = 3—4 usw.

Frage 25 nach der Anzahl der Fische hängt mit der vorliegenden Angelegenheit so eng zusammen, daſs ich die Antworten gleich hier erledigen will. Es ist unmöglich zu sehen, ob und wieviele Fische der Knabe gefangen hat; in seiner Nähe steht zwar ein Eimer, aber man ist auſserstande, hineinzuschauen. Trotzdem mithin kein bestimmter Anlaſs vorlag, auſser der Suggestivfrage, eine bestimmte Anzahl anzugeben, erfolgte diese doch in insgesamt 71,9 % und zwar bei den Knaben 72,2, bei den Mädchen in 71,4 % aller Fälle.

Vergleichen wir dieses Ergebnis mit dem bei Normalschülern gewonnenen! Dort ergab sich, daſs insgesamt nur 16 % der Knaben und $11^1/_2$ % der Mädchen auf die Frage reagierten. Auch hier finden wir ein geringes Übergewicht der Knaben den Mädchen gegenüber — aber welch ungleich gröſsere Werte! Die Imbezillen sind der Suggestion unverhältnismäſsig viel stärker unterworfen als die normalen Schüler

Auch hier zeigt sich im allgemeinen mit wachsender Imbezillität gesteigerte Möglichkeit der Suggerierung, wie folgende Darstellung zeigt:

Begabungsgrad	Suggestibilität
$^1/_4$	+ + + +
$^1/_3$	+ + + +
$^1/_2$	+ + − −
$^2/_3$	+ + + −
$^3/_4$	+ + − −

Nun aber möchte ein Bedenken aufsteigen, wenn man das vorige Ergebnis vergleicht. Dort erfolgten bei unbestimmteren Suggestivwirkungen keine Deuteversuche, während hier die Zahlangaben fast überall sich einstellten. Doch darf man folgendes nicht vergessen: Wie konkrete Vorstellungen den abstrakteren gegenüber (nach Wundt) leichter dem Vergessen anheimfallen, so stellen sich dieselben bei Anlässen, wie die vorliegenden, auch schwerer zu Gebote; die Zahlvorstellungen sind botmäſsiger als wo es darauf ankommt, bestimmte Geruchs- oder Geschmacksvorstellungen zu reproduzieren. Dazu kommt ferner, daſs ungleich reichlichere Übung und Bequemlichkeit dieser letzteren Forderung zu Hilfe kommt. Gegenüber diesen Umständen bedeutet die vorliegende Suggestivfrage eine weit gröſserer Stütze für imaginäre Deutungsversuche.

d) Reproduktion zusammenhangloser Wortreihen.

Das gleiche Material, wie Bd. I S. 173 *dieser Beiträge* beschrieben worden ist, ward hier wieder benutzt. Dort diente ihre bestimmte Anordnung dazu, Typenunterschiede und deren Verhalten der Gedächtnisfrische und der Gedächtnistreue gegenüber genauer zu erkunden. Bei einem ersten Versuch mit Imbezillen wagte ich einen so weitgehenden Schritt nicht; ich liefs das Material lediglich als zusammenhangsloses Wortmaterial gelten, allerdings hier mit stärkerer optischer, dort akustischer Betonung des Inhalts, und suchte dann die Gedächtnisfrische aus der Zahl der Reproduktion richtiger Art zu bestimmen.

Ohne Berücksichtigung irgend welcher Differenzierungen fand ich als Gesamtergebnis: 3,2 Reproduktionen von 10 pro Kopf oder 32 %, differenziert nach den Geschlechtern, Knaben 3,3 = 33 %, Mädchen 3,1 = 31 %; die Unterschiede sind somit nur gering. Differenziert nach den Altersstufen ergab sich: Stufe II: 2,9 = 29 %, Stufe I: 3,4 = 34 %; mithin übertreffen die älteren Schüler die jüngeren um 5 % oder etwa $^1/_6$ der Leistungsfähigkeit. Differenziert endlich nach Alter, Geschlecht und Wortreihen[1] berechnete ich:

Tabelle III.

Stufe	Knaben	Mädchen
I	4,1; 3,3; 3,3; 3,0	4,5; 2,5; 3,3; 3,0
II	4,0; 3,0; 2,9; 2,7	3,0; 3,0; 2,0; 2,3
Gesamt	Knaben: 4,0; 3,2; 3,1; 2,9	
	Mädchen: 3,8; 2,7; 2,7; 2,7	
	Durchschnitt: 3,9; 3,0; 2,9; 2,8	

Bemerkung. Die Prozentangaben ergeben sich aus den Werten durch Erhöhung um eine Dezimalstelle.

e) Vergleich mit dem vorigen Versuchsergebnis.

Aus Tabelle II hebe ich die Werte für die Gedächtnisfrische heraus. Die Gesamtwerte sind für Knaben: 57,4, für Mädchen: 44,9 %, mithin ist das Gedächtnis für optische Darstellung ungleich gröfser als das für Worthäufungen, zumal bei den Knaben.

[1] Vgl. *diese Beiträge*, 1. Folge, Heft 2, S. 41.

Ich möchte noch einen Augenblick bei der durch die Besonderheit des ausgewählten Wortmaterials bedingten Differenzierung verweilen. Die Wortreihen wurden nach folgenden Gesichtspunkten ausgewählt: 1. Gruppe: die Wörter bezeichnen, zum Teil durch onomatopoetische Momente unterstützt, ausgeprägte Geräusche, wenden sich also mit Fleifs an das akustische Gedächtnis — der kaum mifsverständliche kurze Ausdruck sei gestattet —. 2. Gruppe: das akustische Moment des Wortinhalts ist ausgeschaltet und dem optischen Gedächtnis werden unbewegte, ruhende sichtbare Dinge durch den Wortinhalt dargeboten. 3. Gruppe: der Wortinhalt vereint ein Bild und eine Bewegungsvorstellung, 4. Gruppe: er nötigt zu einer Zusammenfassung eines Geräusches mit einer Bewegung. Selbstverständlich ist dieser theoretisch vorgesehene Effekt in der Praxis keineswegs immer reinlich vollziehbar; man mufs immer mit Abstrichen rechnen und darf zufrieden sein, wenn diese nicht in dem Mafse geschehen, dafs der Versuch als solcher gefährdet ist. Schon dafs alle Vorstellungsinhalte lediglich durch das Wort geweckt werden, bedeutet bei vielen Schülern ein starkes Überwiegen der akustischen Vorstellungsinhalte über die optischen. In diesem Zusammenhange darf man Bedenken solcher Art beiseite lassen, da lediglich einige charakteristische Merkmale hervorgehoben werden sollen. Bezeichnen wir, wie üblich, die Wortinhalte der 1. Gruppe mit *a*, die der 2. mit *o*, die der 3. mit *om*, die der 4. mit *am*, so hat das lediglich den Sinn, dafs aller Wahrscheinlichkeit nach bei der Reproduktion der 1. Gruppe die akustischen, der 2. die optischen, der 3. und 4. beide verbunden mit Bewegungsvorstellungen unbestimmter Stärke, die Vorherrschaft übernehmen. Ich betone nochmal das „wahrscheinlich"; denn die Möglichkeit mufs man immer zugeben, dafs z. B. bei der 1. Gruppe manche Schüler, je nach ihrer Eigenart, das Geräusch an seinen Träger oder an die ursächliche Bewegung heften usw.

Aus dem Gesamtergebnis der Tabelle III ist zu entnehmen, dafs die Reproduktion akustischer Vorstellungsinhalte am reichhaltigsten gelang, in zweiter Linie stehen optische Vorstellungen. Auffällig ist die Erscheinung, dafs die Gedächtnisfrische durch das Erwecken von Bewegungsvorstellungen nicht nur keine Förderung, sondern eine Herabsetzung erfährt, in erster Linie und recht bedeutend bei *am*, in zweiter bei *om*. Die Alters-

unterschiede zeigen sich im allgemeinen in gröfserer Reproduktionstreue der älteren Schüler, im allgemeinen sind die Knaben den Mädchen überlegen. — Das auffälligste Resultat ist offenbar gegenüber *om* und *am* zu konstatieren. Ich glaube auch hier, die geringere Regsamkeit, die geringere Geneigtheit der Vorstellungen Imbeziller zu Assoziationen verantwortlich machen zu dürfen. In der Tat aber erfordern die Versuche *am* und *om* ein besonderes Bemühen insofern, als sie verlangen, dafs *a*, bzw. *o* an eine ganz bestimmte Ursache als Wirkung angeheftet werde. Allerdings ist diese zweite, gegenständliche Vorstellung jeweils durch das Wort angedeutet, aber bei *a* und *o* konnte wenigstens ein ähnliches erneutes Bemühen unterbleiben, während es hier gefordert ward; die Aufgabe vervielfältigte sich für den Imbezillen und seine Aussage wurde unvollkommener. Im Hinblick auf die praktisch sonst genugsam bestätigte Tatsache, dafs geistig Minderwertige oft stark bildungsfähig sind in Hinsicht des motorischen Apparats, der zu manuellen Fähigkeiten in Beziehung steht — eine Tatsache, der man meines Wissens im Hilfsschulunterricht mit besonderem Fleifse Rechnung trägt — glaube ich eine Erklärung kaum in anderer als der angedeuteten Richtung liegen zu sehen.

In Kürze stelle ich noch einige Daten zusammen, die auf Stufe I das Verhältnis von Imbezillitätsgrad zu der Gedächtnisfrische für zusammenhangslose Wortreihen aufweisen. Ich fasse wieder die diesseits und jenseits von $^1/_2$ liegenden Ergebnisse zu einem zusammen.

	Gedächtnisfrische			
Begabungsgrad	*a*	*o*	*om*	*am*
$^1/_4$—$^1/_3$	20 %	20 %	25 %	25 %
$^1/_2$	45 %	25 %	38 %	25 %
$^2/_3$—$^3/_4$	48 %	35 %	38 %	35 %

Für alle Wortgruppen nimmt die Reproduktionsenergie mit steigendem Grade der Imbezillität ab. Diese eingehende Berücksichtigung der Sondergruppen offenbart für die schwächsten Schüler, sowohl für *a*, wie für *o* einen fördernden Einfluſs durch *m*, für $^1/_2$ und $^2/_3$—$^3/_4$ ebenfalls, sofern es sich um *o* handelt, nicht aber, sofern *a* in Frage kommt. Doch sind diese Daten zu geringen Versuchsergebnissen entnommen, als dafs sie für feststehend erachtet werden dürfen.

f) Gröfsenschätzungen der Imbezillen.

Mit der Gröfsenschätzung befassen sich die Fragen 17 nach der Anzahl der Häuser, 23 Anzahl der Kühe, 24 Anzahl der Bäume, 26 Anzahl der Schritte zwischen dem Knaben und der Brücke. Die der Wirklichkeit entsprechenden Angaben sind: 17:3, 23:10, 24:5, 26:75 *a* 0,5 *m*.

Eine konkrete Zahlangabe unterblieb relativ häufig, nämlich insgesamt bei den Knaben in 9%, bei den Mädchen in 37% aller Fälle. — Wesentlicher ist, die Zahlangaben in den Aussagen auf ihre Genauigkeit zu prüfen. Die durchschnittliche Zahlangabe auf beiden Altersstufen und differenziert nach dem Verhalten der beiden Geschlechter offenbart die nachstehende

Tabelle IV.

Klasse	Knaben				Mädchen			
	17	23	24	26	17	23	24	26
I	3,4	7,5	4,3	9,4	1,2	4,0	2,5	6,2
II	3,1	11,0	2,7	10,1	1,3	7,9	2,6	3,6
Gesamt	Knaben			3,3	9,3	3,5	9,8	
	Mädchen			1,3	6,0	2,6	4,7	
Durchschnitt	Knaben und Mädchen			2,3	7,6	3,0	7,3	
	Reale Werte			3,0	10,0	5,0	75,0	

Vergleicht man zuvörderst die Durchschnittswerte mit den tatsächlichen, so gewahrt man die weitaus gröfste Anzahl Fehldeutungen bei Frage 26, die eine Entfernungsschätzung und obenein noch nach der Darstellung des Bildes verlangt. Bei der ungemein grofsen Schwierigkeit der Aufgabe ist das keineswegs verwunderlich, beobachtet man doch bei normalen Schülern (a. a. O. 187) überaus grofse Ungenauigkeit. Bezeichnend für die Imbezillen ist, dafs niemals eine Überschätzung in den Versuchsergebnissen vorkam, überall finden wir die Schätzung viel zu kurz greifend, ein Resultat, das sehr wohl zu dem früheren Ergebnis bei normal begabten Schülern stimmt: die Unterschätzungen waren auf den unteren Bildungsstufen wesentlich gröfser als die Anzahl der richtigen Angaben und die Zahl der zu weit angegebenen Distanzen.

Die übrigen Werte werden mit relativer Genauigkeit angegeben, wie den Gesamtdaten zu entnehmen ist. Aufs neue bestätigt sich, dafs die Mädchen zu Unterschätzungen geneigt, die Knaben in ihren Angaben zuverlässiger sind: der durchschnittliche Schätzungsfehler beträgt für Knaben $-\frac{1,9}{3} = -0,63$, für Mädchen aber $-\frac{8,1}{3} = -2,7$. Die Überschätzungen sind kaum nennenswert.

Genauere Wirkungen verschiedenen Imbezillitätsgrades soll die folgende Übersicht offenbaren:

Begabungsgrad	Gröfsenschätzung			
	17	23	24	26
$^1/_4$—$^1/_3$	3,5	2,5	5,5	12,5
$^1/_2$	2,7	6,3	4,7	8,0
$^2/_3$—$^3/_4$	8,8	7,4	3,8	9,0

Insgesamt berechnete ich für Imbezille nur 2,3% richtige Angaben, für normale Schüler 21,1%. Dieses Minus der Imbezillen den Normalen gegenüber wird aber teilweise wettgemacht durch den geringeren Radius der positiven und negativen Schwankungszonen.

g) Die Fragen 18, 19, 20, 21 und 27.

Womit ist das Wohnhaus gedeckt? Bei den normalen Schülern trifft nur eine Antwort das Richtige: mit Schindeln, eine Antwort der Mädchen enthält eine richtige Hindeutung; sonst fanden sich die Angaben: Stroh (60%), Ziegel (17%), Schiefer (11%), Pappe oder Moos ($1^1/_2$ %) bei den Knaben; bei den Mädchen bzw. 16, 10, 14, 0, $^3/_4$ % — bei den Imbezillen fand ich gegenüber diesen $89^1/_2$ % positiven Angaben und $10^1/_2$ % Auslassungen, nur 53,1% positive und entsprechend 46,9% Versagungen. Keine Angabe war richtig. Im besonderen berechnete ich: 40,6% Strohdach, 9,4% Ziegeldach und 3% Schiefer. So bestätigt sich erneut in der minderwertigen Aussage der Schwachbefähigten ein geringes Mafs Deuteversuche, eine gröfsere Schwerfälligkeit der assoziativen Vorstellungsverbindungen.

Der Hut des Knaben ist ein brauner Filzhut, geschmückt mit brauner Schnur und weifser Feder. Von den normalen

Knaben beobachteten nur 8 % das Vorhandensein einer Feder, von den Mädchen 30 %. 32 % der Knaben und 40 % der Mädchen gaben die Farbe des Hutes richtig an — die übrigen verneinten oder gaben willkürlich eine von 6 verschiedenen Farben an. — Von den Imbezillen wufsten 19 % über den Hut nichts anzugeben, 19 % bezeichneten dessen Farbe richtig, 6 % nannten schwarz, 29 % entschieden sich für grün; einmal fand sich die Angabe weifs mit blau, einmal braun, einmal wurde die Feder erwähnt. Eine vollständig klare Beschreibung des Hutes, auf Grund deren auch ein Unbeteiligter sich ein Bild desselben hätte machen können, ward nirgends auch nur in den bescheidensten Anfängen erreicht. Wir finden mithin auch hier bestätigt, dafs die Aussagen der Imbezillen dort, wo es nicht lediglich auf mechanische Gedächtnisleistungen ankommt, stark hinter denen der normalen Kinder in der Zuverlässigkeit zurückstehen. Ähnliches offenbaren auch die Antworten auf die drei übrigen Fragen: die Brücke ist aus rohen Felsen und Ziegelsteinen erbaut. 38 % der Imbezillen machen keine nähere Angabe. — Es fand sich keine einzige richtige Angabe — gegenüber 68 % richtiger Urteile bei normalen Kindern. Überwiegend war die Angabe, sie sei aus Eisen, dann die, sie sei aus Holz hergestellt worden; der ersteren fanden sich 41 %, der letzteren 31 % (normal bzw. 3¼ und 20 %!). Die Frage findet also ihre Beantwortung nicht auf Grund tatsächlicher Beobachtungen, wie in der Mehrzahl der Fälle bei normalbegabten Kindern, sondern lediglich durch Vorstellungen älterer Art, Erinnerungen an eine Brücke, die das Kind selbst gesehen hat (für die Kieler Kinder kommt wohl die Brücke über den kleinen Kiel in Betracht). Weder die ganz andere Bauart, noch die total verschiedene Umgebung beirren die Aussagenden. Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, dafs diejenigen Fälle, da derartige Konflikte sich geltend machten, unter den oben vermerkten 38 % verzeichnet stehen, allerdings derart, dafs unmöglich ist, sie genauer zu werten. Die nichts tatsächlich Beobachtetes bieten, daher auch keinen Anstofs nehmen, bergen sich hinter den restierenden 62 %. — Als unterscheidendes Merkmal der Aussagefähigkeit der Imbezillen, denen der normal Begabten gegenüber, dürfen wir festhalten, dafs jene viel weniger und viel unzuverlässiger beobachten auch dort, wo eine bestimmte Frage sie anhält und auf ein eng begrenztes Gebiet verweist, und dafs

sie viel unbedenklicher Möglichkeiten auf Grund älterer Vorstellungen als Wirklichkeiten für das Fehlende einsetzen.

Den Apfelbaum bezeichneten 12 % der Normalen richtig als solchen, 31 % als Eiche, die übrigen als Linde, Birke, Buche, Birne, Esche, Tanne, Kastanie, Kirsche; trotzdem der Baum in voller Frucht dargestellt ist, bezeichnen nur wenige ihn überhaupt als einen Fruchtbaum. Von den Imbezillen wird er überhaupt nicht als Apfelbaum angesprochen; 19 % geben überhaupt keine Antwort, 60 % nennen ihn Eiche, 15 % Nufsbaum, 3 % Birn-, 3 % Fruchtbaum. Die Verschiedenheit der Deuteversuche ist viel geringer, auch hier bestätigt sich, dafs der Eichbaum der Lieblingsbaum der Jugend ist, dessen Bild, wo Beobachtungen fehlen, sich als Deutevorstellung gern zu Gebote stellt.

Die Frage nach der Farbe des Himmels hat mancherlei Bedenken. Das Blau tritt gegen das Goldgelb stark zurück (orange). Nun aber ist die Bekanntschaft mit den Namen der Farben schon bei normal befähigten Kindern nicht eben grofs; es bleibt also die Möglichkeit, dafs aus diesem Grunde die richtige Bezeichnung unterblieb. Ich fand 20 % richtige Angaben, 52 % bezeichneten die Farbe als blau, die übrigen als blau und weifs, braun und weifs oder rot. Die normalbefähigten Schüler unterschieden sich von jenen nur durch eine relativ gröfsere Mannigfaltigkeit der Farbenangaben, doch hielt sich diese stark in der Minderheit; rund 60 % bezeichneten die Farbe des Himmels als blau, begnügten sich also, an die Stelle tatsächlichen Beobachtens die Reminiszenz zu setzen.

Bevor ich weitere Schlufsfolgerungen ziehe, möchte ich diese Angelegenheit durch folgende Übersicht illustrieren, die eine genauere Wertung der Schwachbefähigung im Verhältnis zur Aussagetreue bezüglich dieser letzten Fragen beabsichtigt.

Begabungsgrad		Frage 18	19	20	21	27
$^3/_4$—$^1/_2$	*r*	0 %	3 %	0 %	0 %	0 %
	f	100 %	97 %	100 %	100 %	100 %
$^1/_2$	*r*	0 %	10 %	0 %	0 %	0 %
	f	100 %	90 %	100 %	100 %	100 %
$^2/_3$—$^3/_4$	*r*	0 %	6,5 %	0 %	0 %	20 %
	f	100 %	93,5 %	100 %	100 %	80 %

Rückblickend dürfen wir als Hauptergebnis festhalten, daſs die Imbezillen überall dort, wo es sich um Angelegenheiten des mechanischen Gedächtnisses handelt, den normalbefähigten Schülern nicht unwesentlich überlegen sind; wo es aber darauf ankommt, durch die Frage veranlaſste Lücken durch ein besonderes Bemühen richtig zu ergänzen, wo es nötig ist, Assoziationen zu lösen und zu bewegen, da versagen die Imbezillen den Normalen gegenüber.

B. Bericht.

Ich erwähnte bereits Bedenken gegen diese Bezeichnung; man könne füglich deshalb von einem Berichte nicht reden, weil die Beobachtungs- und Berichtszone zu kleinen Radius habe. Diesen Einwand halte ich jedoch für geringfügig gegenüber dem Umstande, daſs der Bericht schriftlich abgefaſst wurde. Jeder aber, der nur einigermaſsen mit den Verhältnissen vertraut ist, weiſs, wie ungleich gröſser damit die Schwierigkeiten für die Beobachter sind im Vergleich zu dem mündlichen Bericht, wie unglaublich schwerfällig schon die normalen Schüler im schriftlichen Gedankenausdruck sind, geschweige denn die Imbezillen. Man wird daher diesen Bericht nicht vergleichen dürfen mit dem Sterns — höchstens in der Absicht, mündlichen und schriftlichen Bericht nach dem Grade ihrer Zuverlässigkeit zu unterscheiden. Die Ergebnisse des Versuchs haben mithin nur Gültigkeit innerhalb der Grenzen, die notwendig durch die einengende methodische Anweisung gezogen werden.

Zwei Fragen sind offenbar heranzuziehen, 16 und 22: Beschreibe den Knaben nach seinem Aussehen! Was geht auf der Brücke vor sich? Der Knabe trägt braune derbe Schuhe, graue Strümpfe, blaue Hose mit Flicken auf dem rechten Knie und eine braune Jacke. Haar und Gesichtsfarbe ist braun, das Haar ist leicht gekräuselt. Er ist barhaupt, hat in der Hand ein Angelgerät und schaut ins Wasser, doch mit linksseitig gewendetem Kopf, so daſs man die Augen nicht sehen kann. — Über die Brücke geht eine Frau; sie trägt ein Bündel Heu auf dem Kopfe, das Kind faſst das Kleid der Mutter an. Dann folgt eine Frau, die eine Karre schiebt, die von einem Knaben gezogen wird. Die Karre ist mit Gras beladen, drauf liegen Hacke und Sense. Zwei Pferde ziehen einen Pflug. Auf dem Hand-

pferde sitzt ein Knabe, der einen Jäger grüfst. Diesem folgt sein Hund. Das Handpferd ist ein Schimmel.

1. Ergebnis bei normalen Schülern.

1. Frage 16. Insgesamt konnten nur 17 % richtige Angaben verzeichnet werden, wenn auch im einzelnen bezüglich der verschiedenen Kleidungsstücke sich starke Unterschiede offenbarten. Richtige Angaben über die gröfseren Kleidungsstücke, Jacke und Hose, überwogen so stark, dafs, wenn man diese allein für richtige Angaben rechnen wollte, man insgesamt 39 % richtige verzeichnen durfte, insbesondere: Jacke 30¾ %, Hose 48½ %. Die 83 % des Gesamtresultats waren Fälschungen verschiedenster Art, Einfügung von Reminiszenzen, für die kaum irgendwie mehr als ein äufserlicher Anlafs durch den Beurteiler verantwortlich gemacht werden konnte. Überraschend wirkte dabei die grofse Mannigfaltigkeit der Angaben. 2. Frage 22. Hier beobachteten 45 % der Mädchen und 22 % der Knaben, insgesamt 33⅓ % machen keine Angaben. Durchaus richtige Angaben fanden sich nur bei den Knaben (6,3 %), bei den Mädchen keine. Die Zahl der annähernd richtigen Angaben ist allerdings wesentlich gröfser; annähernd richtig wird dann in dem Sinne verstanden, dafs zwar die Personen, Tiere usw., welche die Brücke passieren, richtig charakterisiert, aber zu falschen Gruppen angeordnet sind (Bsp.: Mann mit Kuh, mit Karre usw.). Eigentümlich ist, dafs der Bericht sich fast überall mit der Aufzählung der Dinge begnügt; auch die Kombination derselben geschieht durch eine substantivische Wendung, zumeist vermittelt durch die Präposition mit, die den Charakter eines Bindeworts gewinnt (Bsp.: Mann mit Pferd, Frau mit Karre). Bezeichnung einer Tätigkeit findet sich nur in 1 von 100 Fällen. Ob man demgegenüber daran erinnern darf, dafs das Bild tatsächlich etwas Lebloses, Unbewegtes bietet, dafs die Bewegung immer erst hinzugedacht werden mufs? Jedenfalls sieht ein mündlicher Bericht über ein Erlebnis wesentlich anders aus. Da dominiert in der kindlichen Sprache zweifellos das Verbum. Hier aber fehlt überall das Leben, die Bewegung; der Bericht ist ungemein dürftig und steif.

2. Das Ergebnis bei den Imbezillen

kann nach dem Resultat der voraufgegangenen Beobachtungen nicht zweifelhaft sein. Hier soll eine zusammenfassende Dar-

stellung, wenn auch nur geringen Umfangs geleistet werden, sie erfordert eine besondere zerlegende und kombinatorische Tätigkeit, ein Lösen und Neuordnen von Vorstellungsverbindungen, zumal der Gegenstand des Berichts in den Hintergrund des Bildes und damit an die Peripherie des Blickfeldes gerückt erscheint. Konnten wir vordem als wesentliches Charakteristikum der Imbezillität der Normalbegabung gegenüber die herabgesetzte Befähigung für kombinatorische Tätigkeit festhalten, so werden wir hier unsere Erwartungen schwerlich niedrig genug einstellen können, zumal bedenkend, dafs die Schwierigkeit schriftlicher Fixierung des etwa Beobachteten hier noch besonders ins Gewicht fallen dürfte.

Das Experiment bestätigt die Erwartung. Die Frage nach den Vorgängen auf der Brücke fand nur 38 % positive Angaben, 62 % der Kinder hatten nichts beobachtet. Die positiven Angaben waren durchaus gegenständlich und gingen über „Wagen, Pferde, Leute" nicht hinaus, waren mithin überaus dürftig. Von Vorgängen wurde nichts erwähnt und kein Attribut, oder irgend eine andere nähere Bestimmung der gesehenen Dinge fand sich, die auch nur ein etwas konkreteres Erfassen und Wiedergeben des Geschauten verriet.

Das Bild des Knaben steht im Vordergrunde und fordert daher in besonderem Mafse zu genauerer Beobachtung heraus, trotzdem versagten 21½ % der Imbezillen vollständig. 22½ % begnügen sich mit einer nüchternen Aufzählung der Kleidungsstücke: Jacke, Hose usw.; die Aufzählung ist nicht einmal immer vollständig, es liegt am Tage, zumal wahllos Kleidungsstücke genannt werden, die der Knabe auf dem Bilde nicht hat, dafs zumeist nicht tatsächliches Beobachten, sondern die eigene Kleidung oder die eines bekannten Mitschülers dem Knaben unbedenklich angetan wird, unbedenklich, weil konkrete Einzelzüge, die auf dem Bilde charakteristisch sind, fehlen. 56 % machen allerdings nähere Angaben. Diese beziehen sich mit einer Ausnahme, die auf die Art des Schnitts Bezug nimmt, ausschliefslich auf die Farbe der Kleidung. Reichlich 30 % geben in Bausch und Bogen die Farbe des ganzen Anzugs an, davon etwa 20 % als blau, die übrigen als braun oder grün. Auch hier handelt es sich offensichtlich nicht um zugrundeliegende Beobachtungen, sondern um Reminiszenzen. Die übrigen Beobachter spezialisieren ihren Bericht zumeist, indem sie sich bescheiden, die

Farbe von Jacke und Hose anzugeben, doch treffen nur 6 % das Richtige. Nirgends eine Bemerkung über die Beschäftigung des Knaben, keine Erwähnung des Kübels, des Angelgeräts, niemand erwähnt den Flicken auf der Hose, das Angesicht, das Lockenhaar, die liegende Stellung des Knaben — der Bericht ist überaus dürftig.

Ein eingehenderer Vergleich mit den verschiedenen Graden der Imbezillität — ich brauche die Übersicht nicht herzustellen — belehrt: je gröfser die Imbezillität, desto dürftiger ist der Bericht nach Umfang und Inhalt. Zur Beantwortung der Frage 22 finden sich nur bei $^2/_3$—$^3/_4$ Begabung konkrete Angaben, bei den anderen keine, und ähnliches lehrt das Protokoll zu Frage 16.

III. Zusammenfassung.

Als wesentliches Ergebnis möchte ich hervorkehren, dafs die Aussagen Imbeziller denen Normaler gegenüber zuverlässiger sind, wo es auf mechanische Gedächtnisleistungen ankommt, dafs sie aber überall zurückstehen, wo ein freieres Spiel der Vorstellungen und ein bestimmtes Mafs absichtlichen Bemühens notwendig ist, Vorstellungsverbindungen so zu dirigieren (zu trennen, neuzuordnen usw.), dafs sie geeignet sind, vorhandene Lücken auszufüllen. Bezeichnet man das unmittelbare Übersetzen des sinnlich Wahrgenommenen in die Aussage über dieses Wahrgenommene als unmittelbare Reproduktion, jene aber, die ein besonderes Bemühen nötig macht (man könnte von einer Kombinationsfähigkeit im weiteren Sinne reden), als mittelbare, so dürfen wir auf Grund der vorliegenden Untersuchungen genauer sagen: die Imbezillen sind in der Aussage immer zuverlässiger, wo es sich um unmittelbare Rekonstruktion mechanischer Vorstellungsanordnungen handelt. Aber bereits dort, wo es sich, wie bei der Beobachtung des Kehr-Pfeifferschen Bildes, nicht lediglich um mechanische Abläufe handelt, wo es darauf ankommt, die Vorstellungsmassen so einzustellen, dafs sie ein möglichst weites Blickfeld ermöglichen, ferner, den Blickpunkt wandern zu lassen, dabei stets zu trennen, zu verbinden, zu werten, wo es ferner darauf ankommt bei der Reproduktion, die wesentlichen Umstände festzuhalten, durch sorg-

fältiges Prüfen, Vergleichen, Werten, kurz, um kombinatorische Betätigung — da scheidet sich der Imbezille von dem normalbefähigten Schüler wesentlich zu seinen Ungunsten in der Zuverlässigkeit der Aussage.

Des weiteren haben m. E. die voraufgegangenen Untersuchungen nebenher eine Bestätigung der Ansicht derjenigen Forscher gebracht, die in dem Grade der Befähigung zu kombinatorischer Betätigung das charakteristische Unterscheidungsmerkmal der Intelligenz erblicken.

Zur Zeugenpsychologie.

Betrachtungen vom Standpunkte der Praxis

von

Dr. Alfred Gottschalk,
Rechtsanwalt in Berlin.

Die nachstehenden Erörterungen haben nicht den Zweck und können nicht den Zweck haben, neue auf Grund von Experimenten gewonnene Resultate der Aussagepsychologie vorzuführen. Sie wollen lediglich an den bisherigen Ergebnissen Kritik üben, das Zweckmäfsige und praktisch Wertbare hervorheben, das Fehlerhafte ablehnen. Da Stern selbst in seinen Leitsätzen,[1] an welche hier überall angeknüpft werden soll, sein Augenmerk auf das gerichtliche Verfahren richtet, so kann es dem Juristen nicht verargt werden, wenn er diese Sätze mit seinen Bemerkungen versieht.

Als die von Stern unternommenen Versuche zum ersten Male bekannt wurden, besonders seit dem berühmten „Revolverattentat" im Lisztschen Seminar, knüpfte sich an sie die Hoffnung, sie würden die von den Juristen schon so lange ersehnte Verbindung der Psychologie mit dem Strafrecht anbahnen.[2] Die natürliche Folge war nunmehr eine erhebliche Überschätzung der Psychologie für die Rechtswissenschaft. Man glaubte wohl, die Ergebnisse der psychologischen Forschung in den Gerichtssälen anwenden zu können, verkannte aber doch die scharfe Trennung zwischen den Wissenschaften. Die These, die für die Psychologie von rein wissenschaftlicher Bedeutung ist und naturgemäfs nur bleiben kann, mufs, übertragen auf die Rechts-

[1] Stern in *diesen Beiträgen*, 2. Folge, Heft 2, S. 73; vgl. *Zeitschrift für die ges. Strafrechtswissenschaft*, Bd. 26, S. 180 ff.

[2] Vgl. v. Liszt, *Deutsche Jur. Zeitung* 1902, S. 16.

wissenschaft und insbesondere die Rechtspflege, eine ganz andere Wertung erfahren. Es ist ein grofser Unterschied, ob der Psychologe einen Satz rein psychologischen Inhalts mit der Beschränkung auf seine Wissenschaft aufstellt oder ob er mit seinen Vorschlägen und Forderungen in das Gebiet der Rechtswissenschaft übergreift. So erfreulich und nutzbringend ein solches Zusammenarbeiten auch ist, so kann es nur dann von dem erwünschten Erfolge begleitet sein, wenn sich jeder Teil die erforderliche Selbstbeschränkung auferlegt. Mag eine Behauptung wissenschaftlich psychologischer Art noch so revolutionär sein, mag sie alle bekannten Lehren auf den Kopf zu stellen suchen, der Eindruck, den sie ausübt, wird weite Kreise des Volkes kaum berühren. Die Fachgenossen mögen zwar die Köpfe schütteln und sich an die Widerlegung der These heranmachen, im Volke wird dieser Streit der Meinungen wenig Anklang finden. Ganz anders aber, wenn ein Psychologe eine solche These mit der Richtung auf die Rechtswissenschaft und insbesondere auf die Rechtsprechung aufstellt. Hier wird das Volk in seinen Interessen berührt. An der Rechtspflege, insbesondere an der Strafrechtspflege, nimmt das ganze Volk teil. Das Vertrauen, welches das Volk der Objektivität und Unparteilichkeit seiner Richter und der Zuverlässigkeit der Rechtspflege entgegenbringt, ist eine mächtige Stütze im Kampfe um die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung. Von allen Seiten wird jetzt schon dieses Vertrauen zur Rechtspflege, vor allem wiederum zur Strafrechtspflege angezweifelt. Werden nun gar solche Behauptungen wie die der ersten These Sterns aufgestellt, dafs die erste Wirkung des psychologischen Aussagestudiums eine negative sei, nämlich „Erschütterung der Vertrauensseligkeit, die den Zeugenbeweisen bisher entgegengebracht wurde", so wird bald jedes Zutrauen zu einer geregelten Rechtspflege geschwunden sein. Durch solche Sätze wird das Volk an sich selbst irre. Männer und Frauen des Volkes, d. h. der breiten Schichten des Volkes sind es, die zumeist als Zeugen vor den Richtertisch treten. Schleudert man ihnen von vornherein das Wort entgegen, dafs sie bei jeder Vernehmung dem breiten Gebiete „normalpsychologischer Auffassungs-, Erinnerungs- und Aussagefälschungen" unterworfen sind, so wird die Furcht, als Zeuge aufzutreten, noch erheblich vergröfsert werden. Der Sicherste kann da in seiner Bekundung schwankend werden. Wenn das Beweismittel versagt, das in

der überwiegenden Mehrzahl der Fälle dem Richter einzig und allein die Grundlage für seine Entscheidung abgibt, wie kann da, so wird man mit Recht fragen, überhaupt noch ein Gericht zu einem verurteilenden Erkenntnis gelangen, und wie kann man glauben, dafs ein von einem Gericht erlassenes Urteil auch das „Recht" gefunden hat? Diese Erwägungen sind es, auf Grund deren ich STERNS erste These auf entschiedenste zurückweise, auf Grund deren ich ihm den Vorwurf machen mufs, die rechtspolitische Seite seiner These unbeachtet gelassen zu haben, obwohl er sie unbedingt in den Kreis seiner Erwägungen ziehen mufste. Ebenso wie der Psychologe verlangt, dafs der Jurist mit den Problemen der Psychologie vertraut sei, mufs der Jurist verlangen, dafs der Psychologe die einfachsten Regeln der Rechtspolitik beachte. Bei allen derartigen Untersuchungen ist äufserste Vorsicht geboten. Jeder voreilige Satz bringt beiden Wissensgebieten nur Nachteile.

In meinem Angriff auf STERNS erste These habe ich einen Kampfgenossen in SONTAG.[1] Gegen seine Ausführungen hat STERN[2] eingewendet, dafs er in seiner zweiten These den Hauptwert seiner Untersuchungen auf die positiven Ergebnisse gelegt habe. Schon SONTAG hat in seiner Replik gesagt,[3] dafs diese kleinen Hilfsmittel, die STERN in seiner zweiten These aufbietet, dem „niederschmetternden Ergebnis" der ersten These gegenüber nichts besagen können. Die Fassung der beiden Thesen und ihrer Begründung ist in der Tat eine solche, dafs man annehmen mufs, die negative Wirkung der Ergebnisse der Aussagepsychologie sei die stärker betonte Seite.

In welcher Weise die Thesen STERNS zu Mifsverständnissen Anlafs geben können, wie in einer den ruhigen Ton wissenschaftlicher Abhandlungen weit übersteigenden Weise die Ergebnisse der Aussageforschung in der Tagespresse behandelt werden, zeigt recht deutlich ein Aufsatz von HENNIG im „Zeitgeist" dem Beiblatt des „Berliner Tageblatts" (vom 4. September 1905). HENNIG bespricht hier die STERNschen Thesen und ihre Bedeutung in einer Weise, die geeignet ist, das ganze Gebiet der Aussageforschung und ihre Verwertung in Mifskredit zu bringen. Ohne

[1] Unterhaltungsbeilage der „Täglichen Rundschau", Nr. 267 und 268 von 1905.

[2] „Tägliche Rundschau" 1906 Nr. 34, Morgenblatt Beilage 5.

[3] „Tägliche Rundschau" 1906 Nr. 34.

kritische Prüfung werden die Ergebnisse Sterns mit einigen Bemerkungen versehen. Es wird u. a. auch der Lisztsche Versuch im kriminalistischen Seminar der Universität Berlin besprochen und dabei folgende charakteristische Äufserung gemacht: „Der 4. Dezember 1901, an welchem Tage Liszt in seinem kriminalistischen Seminar sein berühmtes sensationelles Experiment (fingierter Totschlagsversuch) zur Prüfung der Aussagezuverlässigkeit von Augenzeugen anstellte, bildet einen Markstein in der Geschichte des Gerichtsverfahrens, und die Folgen dieses Versuchsergebnisses werden sich in der Praxis der Gerichtshöfe von Jahr zu Jahr mehr bemerkbar machen." Wenn der Laie derartige Äufserungen liest, so mufs in ihm der Glaube erweckt werden, dafs mit diesem Versuche das Problem der Aussagepsychologie schon so ziemlich gelöst sei. Hätte Hennig sich aber einmal angesehen, wie Liszt selbst zurückhaltend über diesen Versuch sich äufsert,[1] wie auch andere die Ergebnisse dieses Versuchs als durchaus nicht beweiskräftig bezeichnen,[2] so würde er wohl nicht in so volltönenden Worten gesprochen haben. Mit seinen Ausführungen wird wohl Stern am wenigsten einverstanden gewesen sein.

Die vorstehend mitgeteilten Bedenken gegen die erste These Sterns sind deshalb etwas ausführlicher wiedergegeben worden, weil sie grundsätzlicher Natur sind. Grundsätzlich schon deshalb, weil die These ein unzutreffendes Verhältnis der Psychologie zur Rechtswissenschaft vorauszusetzen scheint. Unzweifelhaft berechtigt ist die Forderung, der Jurist müsse auch in psychologischen Dingen unterwiesen werden. Inwieweit eine Ausbildung des Juristen in der Psychologie zu gehen hat, ist eine Frage, die hier nicht erörtert werden kann. So viel soll nur bemerkt werden, dafs neben den grundlegenden Begriffen vor allem diejenigen Gebiete der Psychologie heranzuziehen sind, welche sich am meisten mit der Rechtswissenschaft berühren. Es wird hiermit etwas weitergehendes gefordert, als die bisherige „Kriminalpsychologie" enthält, an der übrigens auch der Name nicht empfehlenswert ist. Für den Psychologen decken sich bisher im

[1] Deutsche Juristen Zeitung 1906 S. 16 f.

[2] Vgl. Schellhas Deutsche Jur. Zeitung 1902 S. 45; Jaffa in *diesen Beiträgen*, erste Folge Heft 1 S. 79 ff., 99. — Auf die gleiche Stufe mit dem Aufsatze von Hennig ist der Aufsatz im „Tag" (Juristische Rundschau vom 16. Dez. 1905) zu stellen.

allgemeinen Strafrecht und Rechtswissenschaft soweit, als von Psychologie dabei die Rede ist. Es ist aber durchaus notwendig, daſs auch das von der Psychologie noch nicht in den Kreis ihrer Betrachtung gezogene Zivilrecht vom psychologischen Standpunkte aus erforscht wird; es empfiehlt sich daher, statt von Kriminalpsychologie, von gerichtlicher Psychologie zu sprechen. Wie weit man aber auch die Psychologie für die Rechtswissenschaft und die Rechtspflege nutzbar machen will, nie darf dabei vergessen werden, daſs die Psychologie eine Hilfswissenschaft der Jurisprudenz ist. Hier vor einer Überschätzung zu warnen, scheint erforderlich, besonders in *diesen Beiträgen*, die ja zum groſsen Teil von Nichtjuristen gelesen werden. Psychologisch-wissenschaftliche Schulung wird für den Juristen eine Unterstützung in Fragen sein, in welchen ihn die Psychologie des täglichen Lebens, die Menschenkenntnis, bereits in den Stand setzt, richtig zu erkennen und zu entscheiden. Darin aber stimme ich mit Stern völlig überein, daſs die Psychologie des täglichen Lebens durch die Wissenschaft vertieft und geläutert werde.[1] Der Richter, welcher Welt und Menschen nicht kennt und nicht versteht, wird sie auch nicht besser kennen lernen, selbst wenn er mit psychologischer Gelehrsamkeit angefüllt ist; der Richter aber, der die Menschen und ihr Tun und Treiben richtig schätzt und beurteilt, wird durch Kenntnis psychologisch-wissenschaftlicher Dinge in seinem Urteil vielfach abgeklärter werden. Mit dieser Maſsgabe kann ich den Sternschen Thesen Nr. 17 und 18 und der von Lipmann aufgestellten These 8 beistimmen.[2]

Zwei Dinge werden leicht miteinander verwechselt: die psychologische Ausbildung des Juristen überhaupt und die Anwendung und Verwertung der psychologischen Forschungsmethode im Prozeſs. In Betracht kommen hier vor allem die Versuche zur Zeugenpsychologie und die sog. Tatbestandsdiagnostik.[1] Was die letztgenannte Methode anlangt, so sind die Versuche noch derart im Anfangsstadium, daſs man von einer praktischen Verwendung überhaupt noch nicht sprechen kann. Sie können wir

---

[1] Angewandte Psychologie. *Diese Beiträge*, erste Folge, Heft 1 S. 6.

[2] Gross, *Archiv*, Bd. 20 S. 68 ff.

[3] Vgl. Sterns Bericht in *diesen Beiträgen*, zweite Folge, Heft 3, S. 150 ff.

daher aus dem Kreise unserer Betrachtung ausscheiden. Wenn aber in der Frage der Aussagepsychologie STERN (These 15) und LIPMANN (These 7) fordern, dafs in gewissen Fällen die Aussagen der Zeugen durch psychologische Sachverständige untersucht werden, so kann man dieser Forderung gegenüber sich nur ablehnend verhalten. Es mag hier auf die von HANS GROSS[1] vorgebrachten Gegengründe hingewiesen werden; es ist auch das beachtlich, was SONTAG dagegen geltend gemacht hat. Ich glaube, dafs auch hier das in langem Kampfe errungene Prinzip der freien Beweiswürdigung beseitigt oder doch wesentlich abgeschwächt werden würde. Da es, wie SONTAG richtig hervorhebt, bei einem Sachverständigen nicht bleiben würde, so müfste das Gericht schliefslich über die verschiedenen und doch wohl bisweilen auch erheblich voneinander abweichenden Gutachten aus eigener Überzeugung entscheiden. Und wie viel gröfser ist die Möglichkeit, dafs ein Gericht bei der Beurteilung und Abwertung wissenschaftlicher Gutachten sich irrt, als bei der Beurteilung der Glaubhaftigkeit von Menschen! Zweifelhaft aber ist es überhaupt, ob ein psychologisches Experiment, bei welchem eine unübersehbare Reihe individueller Faktoren mitspielt, dem Richter die genügend sichere Unterlage für sein Urteil verschaffen kann. Möglich, dafs in künftiger Zeit die psychologische Forschung auch diese individuellen Differenzen abmessen kann; vom Standpunkte der heutigen Psychologie aus ist die Verwendung des psychologischen Experimentes im Prozesse zurückzuweisen. Gerade die mitspielenden Faktoren unterschätzt man, wenn man sich von einem Experiment im Gerichtssaal Erfolge verspricht. LIPMANN meint,[2] ein psychologischer Sachverständiger brauche mit einem Zeugen, dessen Glaubwürdigkeit man untersuchen will, nur einen kleinen Versuch anzustellen (Beschreibung eines Nebenzimmers), „um aus dem Ergebnisse dieses die Abweichung seiner Zuverlässigkeit von jener „Zuverlässigkeitskonstante" ablesen zu können". Nun stelle man sich aber einmal einen solchen Zeugen vor! Schon der Umstand, dafs er auf seine Glaubhaftigkeit „untersucht" werden soll, ist geeignet, ihn aus seiner Ruhe zu bringen; wird mit ihm dann noch ein Experiment vorgenommen, so spricht doch alle Vermutung dafür,

[1] *Diese Beiträge*, zweite Folge, Heft 2, S. 129.
[2] a. a. O. S. 80.

dafs er, schon im Hinblick auf den für ihn wichtigen Ausgang, seine Aufmerksamkeit kaum auf den Gegenstand seiner Wahrnehmung konzentrieren kann und dafs das Ergebnis der psychologischen Untersuchung ein durchaus ungünstiges sein wird Diese psychologische Untersuchung mag im Studierzimmer Erfolg haben, im Gerichtssaal versagt sie.

Wir kommen daher zu dem Ergebnis:

Erforderlich ist die psychologische Ausbildung des Juristen; er soll sich mit den Forschungsmethoden und Ergebnissen der Psychologie vertraut machen, die seine wissenschaftliche Erkenntnis fördern. Eine Übernahme des psychologischen Experiments in den Prozefs ist nach dem heutigen Stande der Psychologie zurückzuweisen.

Die bisherigen Erwägungen, welche wir im Anschlufs an die erste These von STERN angestellt haben, sind ohne Rücksicht darauf erfolgt, ob ihr materieller Inhalt ein richtiger oder ein unrichtiger ist. Um dies zu ermitteln, werden wir den Gedankengang, wie er aus der These selbst und der ihr beigegebenen Begründung erhellt, durchlaufen müssen. Danach ergibt sich, dafs fast jede Aussage der Gefahr der objektiven Unrichtigkeit ausgesetzt ist, dafs bei den meisten Aussagen sogar die Vermutung einer Fehlerhaftigkeit besteht. Setzt man an diesen Gedankengang mit weiteren Folgerungen an, so würde man gezwungen sein zu sagen, dafs auch die Urteile, welche auf Grund der objektiv unrichtigen Aussagen ergehen, zu unrichtigen Ergebnissen gelangen müfsten, m. a. W. ziemlich jedes Urteil objektiv unrichtig wäre. Die Frage, die daher zu erörtern bleibt, ist die: „Ergehen auf Grund objektiv unrichtiger Zeugenaussagen tatsächlich zahlreiche objektiv unrichtige Urteile?" Eine ziffernmäfsig und statistisch begründete Antwort läfst sich u. E. darauf nicht geben. Wir kommen aber nach der praktischen Erfahrung zur Verneinung der Frage.

In der Mehrzahl der Fälle stehen dem Angeklagten mehr als eine Person als Zeugen gegenüber; zum mindesten sind im Vorverfahren mehrere Personen vernommen worden. Wenn aber wirklich ein Zeuge und ein Angeklagter sich gegenüberstehen, so tritt der Aussage des Zeugen immer noch die Angabe des Angeklagten gegenüber. Hier wird der Richter abzuwägen haben, welchen Angaben das gröfsere Gewicht beizumessen ist.

Gerade die Würdigung der Beweisaufnahme wird, wie oben bereits angedeutet, bei den Untersuchungen der Aussagepsychologie aufser Acht gelassen.

Sind mehrere Personen vernommen, deren Aussagen nicht in Einklang stehen, so mindert sich die Gefahr, dafs objektiv unrichtige Aussagen zu ungerechtfertigten Verurteilungen führen. Bei einem *non liquet* wird eben — wenn auch oftmals widerstrebend — freigesprochen.

Wir sagten soeben, dafs sich eine bestimmte Antwort auf die von uns gestellte Frage nicht geben liefse. Hier würden Versuche vielleicht interessante Resultate zeigen. Man müfste die Versuche so anstellen, dafs man, wie dies ja auch bisher geschehen ist, einer Anzahl von Personen, ohne dafs sie eine Ahnung davon haben, irgend einen Tatbestand vorführt. Der Tatbestand müfste natürlich genau feststehen und aufgezeichnet sein. Es müfste dann eine Person (am besten ein älterer Referendar, ein Assessor, Rechtsanwalt oder Richter), welche von dem ganzen Vorfall und seinen Einzelheiten keine Kenntnis hat, als Richter eine Anzahl Personen als Zeugen und den Täter als Angeklagten vernehmen und auf Grund der Verhandlung ein Urteil fällen. Die so vorzunehmende Verhandlung kann nun dadurch der Wirklichkeit noch näher gebracht werden, dafs auch der Richter den wirklichen Täter nicht kennt, sondern zu ermitteln hat, ob die als Angeklagter fungierende Person, auch der Täter gewesen ist. Es müfsten ferner einmal verschiedene Personen als Zeugen auftreten, ein andermal nur eine. Ferner ist auch darauf zu achten, dafs zwischen der Tat und der Verhandlung ein gewisser Zwischenraum liegt. Alle diese verschiedenen Vernehmungen könnten auf Grund eines einzigen Versuches vorgenommen werden, wenn dieser nur vor etwa 20—30 Personen gemacht wird. Man bedarf dann aber auch verschiedener Personen als Richter. Diese dürfen sämtlich, wie bemerkt, von der Tat und dem Täter keine Kenntnis haben.[1] Auf Grund eines solchen Versuches würde man, wie zu sehen ist, einen Überblick bekommen, in welcher Weise und inwiefern

[1] Es würden sich danach zwei Hauptgruppen von Vernehmungen ergeben, je nachdem ob es sich um den wirklichen Täter (*T*) oder um einen vermeintlichen, fingierten Täter (*FT*) handelt. In beiden Gruppen würden wieder drei Fälle zu scheiden sein, je nachdem man einen Zeugen, zwei

der durch einen Richter festgestellte Tatbestand der Wirklichkeit entspricht, welche Abweichungen etwa vorkommen und eventuell auch worin diese bestehen. Voraussetzung ist dabei, dafs der als Angeklagter zu vernehmende seine Schuld leugnet und eine andere Darstellung gibt.[1] Auch Konfrontationen können vorgenommen werden.

Wie bereits hervorgehoben wurde, sind wir nach den Erfahrungen der Praxis der Meinung, dafs selbst unrichtige Zeugenaussagen die Feststellungen, welche das Gericht trifft, in ihrem objektiven Bestande nicht berühren. Damit wird den Konsequenzen aus der ersten These Sterns die Spitze abgebrochen; die These erscheint auch materiell unrichtig.

In der zweiten These ist nun gesagt, dafs die Aussageforschung positive Schlufsfolgerungen nahe zu legen vermag, „durch welche der Zeugenbeweis richtiger gewürdigt und in seinen Werten verbessert werden kann". Im Gegensatz zu der ersten These ist hervorzuheben, dafs Stern sich hier bedeutend vorsichtiger ausdrückt. Es ist dies aber auch angesichts der bisher vorgenommenen Experimente durchaus erforderlich. Von den Versuchen, deren Resultate veröffentlicht worden sind, scheiden bei einer Wertung für die Praxis zunächst die sog. Bildversuche aus. Diese sind nicht geeignet, für eine Beurteilung der hier zu beantwortenden Fragen herangezogen zu werden.[2] Schon der psychologische Zwang, unter dem das Bild betrachtet wird, wirkt ungünstig. Aufserdem aber kommt hinzu, dafs Vorgänge, die erlebt, Worte, die gesprochen sind, dem Gedächtnis fester anhaften, als Bilder, die der Versuchsperson vorgeführt werden. Nur nach dem Mafsstabe einer gesicherten Aufnahmemöglichkeit, wie sie der Vorfall des täglichen Lebens gewährt, kann die Aussage bewertet werden. Es ist daher zu begrüfsen, dafs an Stelle der Bildversuche die sog. Vorgangs-

---

Zeugen oder mehr als zwei Zeugen aufstellt. Es ergibt sich danach das folgende Schema:

a) *T* und ein Zeuge	a) *FT* und ein Zeuge
b) *T* „ zwei Zeugen	b) *FT* „ zwei Zeugen
c) *T* „ mehr als zwei Zeugen	c) *FT* „ mehr als zwei Zeugen.

[1] Etwas Ähnliches ist bereits versucht worden. Vgl. Weber in *diesen Beiträgen*, erste Folge, Heft 4 S. 44, bes. S. 56; Günther in diesem Heft S. 33.

[2] So auch Stern in *diesen Beiträgen*, erste Folge, Heft 3 S. 5; vgl. Schneickert Heft 4 S. 9; Rodenwaldt, zweite Folge, Heft 3, S. 5.

versuche getreten sind. Wir meinen aber, daſs wenn die Versuche überhaupt eine Bedeutung für das praktische Leben haben sollen, sie dem Leben immer mehr angenähert werden müssen. Der Jurist kann hier nur die Richtung angeben, in welcher der Psychologe gehen muſs; Aufgabe des Psychologen ist es, den Weg, der ihm gewiesen, einzuschlagen.

Auſser den Bildversuchen müssen aber m. E. auch die Versuche ausgeschaltet werden, welche mit Kindern vorgenommen worden sind. So interessant und pädagogisch wichtig sie sein mögen, für den Juristen kommen sie erst in zweiter Reihe zur Beachtung. Das Leben hat weniger mit Kindern als mit ausgereiften Menschen zu tun; die überwiegende Mehrzahl der Zeugen sind denn auch Erwachsene. Nur in den Fällen, in denen es sich um Bewertung von Kinderaussagen handelt, wird man die Ergebnisse dieser Versuche verwerten können.

Es sind nun aber mit Erwachsenen verhältnismäſsig wenig Versuche angestellt worden; weitere Versuche müssen vorliegen, ehe man endgültig über ihren Wert entscheiden kann (vgl. Stern vor These 7). Betrachtet man die Ergebnisse der bisherigen Experimente einmal genauer, so wird man finden, daſs sie zum gröſsten Teile nicht neu sind. Es ist bisher im Wege des Experimentes lediglich das bewiesen worden, was die Praxis bereits seit langem gelehrt hatte. Daraus kann natürlich nicht der Aussageforschung ein Vorwurf gemacht werden, es zeigt sich aber, daſs die vielgeschmähte „Routine“ nicht so minderwertig ist, als wie sie oft hingestellt wird. Von den Sätzen, welche dem Juristen nichts neues bringen, mögen die Thesen 11—14 erwähnt werden. Es ist ohne weiteres einleuchtend, daſs der Affekt oder wie Stern sagt, die Affektbeteiligung das Bild verdunkelt, welches sich der Beteiligte von dem Vorgange gemacht hat, dessen Zeuge er war. Wenn Stern aber in der Erläuterung zu dieser These meint, daſs die oft von Richtern zu hörende Äuſserung, daſs, wer dabei gewesen sei, dies oder jenes gesehen oder gehört haben müsse, psychologisch unrichtig sei, so übersieht er dabei, daſs der Richter von dem Zeugen zunächst einmal dessen Affektbeteiligung erfahren will und daſs, selbst wenn eine solche erwiesen ist, damit eine nähere Bekundung über den Vorgang nicht ausgeschlossen erscheint. — Die Thesen 12—14 bedürfen keiner Erläuterung.

Die These 3, welche von dem Verhältnis des Berichts zum

Verhör handelt, ist gleichfalls nicht als ein Ergebnis der Aussageforschung zu erachten. Zugegeben werden kann aber, daſs die Experimente in dieser Beziehung manches Lehrreiche gebracht haben. LIPMANN (a. a. O. S. 72) weist mit Recht auf den § 68 StPO. hin, in welchem gesagt ist, daſs der Zeuge zu veranlassen ist, „dasjenige, was ihm von dem Gegenstande seiner Vernehmung bekannt ist, im Zusammenhange anzugeben.“ Die wörtlich gleiche Bestimmung hat die Zivilprozeſsordnung § 396. Gewiſs wird jeder verständige Richter den Zeugen auffordern seine Wahrnehmungen selbständig zu erzählen, er wird den Zeugen auch Unwesentliches mitteilen lassen,[1] es ist aber in den meisten Fällen unmöglich, ohne Fragen an den Zeugen auszukommen.[2] Es zeigt sich auch hier wieder der groſse Unterschied zwischen Theorie und Praxis. Der Psychologe läſst den Zeugen erzählen, ihn kümmern die Auslassungen nicht, die der Vernommene macht, seine Fragen gehen nicht immer geradenwegs auf das Ziel der Wahrheitsermittlung hinaus, er verfolgt seine psychologischen Interessen. Dem Richter liegt daran, durch den Zeugen die zur Verhandlung stehende Sache zu fördern, er bedarf zur Entscheidung unbedingt der Frage an den Zeugen. Praktisch gestaltet sich demnach das Verhältnis von Verhör zu Bericht meist umgekehrt, als wie es das Gesetz gemeint hat.[3] Das ist aber nicht zu vermeiden. Von hoher Bedeutung erscheint hier die Anregung STERNS in der These 8c, die Menschen zur Zuverlässigkeit der Beobachtung, der Erinnerung und der Aussage zu erziehen. Liegt doch überhaupt der Wert der Aussagepsychologie mehr nach der Seite der Pädagogik als der Rechtspflege!

Wenn nun STERN in der Begründung der These 3 sagt, daſs die Zahlenergebnisse der Experimente für die Richtigkeit des aufgestellten Satzes mit vollkommener Eindeutigkeit sprechen so kann vom psychologisch-experimentellen Standpunkt dagegen nichts eingewandt werden. Vom Standpunkte der praktischen Verwertung der Experimente wird mancherlei dagegen zu sagen

---

[1] Vgl. hierüber WEINGART, Kriminaltaktik S. 45f.

[2] Vgl. hierüber SONTAG a. a. O. Nr. 267; auch LIPMANN a. a. O. S. 74.

[3] Vgl. LIPMANN a. a. O. S. 72. Die von LIPMANN angeführte Äuſserung von HEILBERG scheint mir zu weit zu gehen. Mir ist es in den meisten Fällen aufgefallen, daſs Richter dem Zeugen gerade mit bezug auf das Gesetz darauf hingewiesen haben, eine selbständige Darstellung zu geben.

sein. STERN selbst sagt in bezug auf seinen mit Schulkindern veranstalteten Bilderversuch:[1] „Die Spontaneität des Wissens betrug 39 %, d. h. $^2/_5$ aller richtig behaltenen Elemente des Bildes wurden spontan genannt, $^3/_5$ mufsten erst durch Fragen hervorgeholt werden;“ ferner:[2] „auf $^3/_5$ der gestellten Fragen wurden die richtigen Antworten gewufst;“ „von allen positiven Angaben, die im Verhör erzielt wurden, waren $^2/_3$ richtig, $^1/_3$ falsch“. Hieraus schon ergibt sich, dafs die Gefahr, beim Verhör falsche Antworten zu erhalten, bei weitem überschätzt wird. Es folgt aber weiter, dafs die oben erwähnte, dem Gesetze nicht durchaus entsprechende Praxis der Gerichte notwendig ist, um die Wahrheit im einzelnen Falle zu ermitteln. Dem Gerichte kann es weniger auf die Lückenlosigkeit des Berichtes als auf die Stringenz des Beweises überhaupt ankommen. Hierzu sind nach STERNS Forschungen Fragen unerläfslich. Wenn man aber von dem Bildversuche absieht und die Wirklichkeitsversuche betrachtet, so erscheint mir hier eine Bemerkung LIPMANNS beachtenswert. LIPMANN hat einen zweiten im LISZTschen Seminar zu Berlin angestellten Versuch (Wirklichkeitsversuch) bearbeitet[3] und verschiedene Tabellen aufgestellt. Er vergleicht eine Tabelle (Zählung der richtigen und der falschen Angaben) mit einer die Werte für die einzelnen Personen enthaltenden anderen Tabelle und sagt, dafs man daraus die bereits bekannte Tatsache ersehe, „dafs das Verhör zwar mehr richtige Tatsachen zutage fördert, als der Bericht, dafs aber ferner das Verhältnis der richtigen zu sämtlichen bestimmten Angaben für den Bericht ein günstigeres ist als für das Verhör.“ Die erste Folgerung spricht uneingeschränkt für unsere Meinung, dafs das Verhör in der Praxis der wichtigere Teil der Vernehmung sein mufs. Die zweite Konsequenz aber, die LIPMANN zieht, erscheint uns für die praktische Verwertung der Versuchsergebnisse unerheblich; sie führt uns auf einen Punkt, der bisher u. E. nicht genügend gewürdigt ist, der aber für den Prozefs von grofser Wichtigkeit erscheint. LIPMANN spricht von dem Verhältnis der richtigen zu sämtlichen bestimmten Angaben, er schaltet damit die

---

[1] Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt, *diese Beiträge*, erste Folge, Heft 3 S. 28.

[2] a. a. O. S. 41.

[3] *Diese Beiträge*, zweite Folge, Heft 2, S. 68, vgl. S. 71.

unbestimmten Angaben aus. Diese unbestimmten Angaben sind zwar sowohl von STERN als von LIPMANN berücksichtigt worden, sie sind aber in ihrem Einfluſs auf Bericht und Verhör in ihrem Verhältnis zueinander nicht beachtet worden. Die unbestimmte Aussage („ich weiſs nicht", „ich kann mich nicht erinnern") spielt im Prozesse eine groſse Rolle. STERN äuſsert sich in seiner Abhandlung: „Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt" (vgl. oben S. 100 Anm. 1) über diese Aussage folgendermaſsen (S. 62): „Niemals wird der Gefragte die Antwort „Ich weiſs es nicht" als gleichberechtigt mit einer positiven Antwort werten, sondern immer nur als Notlage, als Bekenntnis seiner Unzulänglichkeit, ja als Auflehnung gegen den Fragenden; daher wird viel lieber eine falsche Antwort gegeben, als gar keine." Daſs eine derartige Antwort einer Notlage entspringt, ist richtig, die weitere Äuſserung trifft wohl mehr das Experiment als die Praxis. Daſs die Versuchspersonen bei einem Bildversuche, und besonders Kinder, sich scheuen, eine unbestimmte Antwort zu geben, mag wohl daher rühren, daſs sie sich schämen, über einen Gegenstand, der ihnen ausdrücklich vorgelegt worden ist, nichts bestimmtes mehr zu wissen, daſs sie vielleicht glauben, dem Fragenden mit ihrem Ja oder Nein einen Gefallen zu tun. Die Äuſserung STERNS scheint mir daher nur *ad hoc* zutreffend, zu einer Verallgemeinerung aber durchaus ungeeignet zu sein. Der Zeuge der einen Eid geleistet hat oder weiſs, daſs er einen Eid noch leisten soll, hütet sich wohl aus dem Gefühl seiner Unzulänglichkeit heraus lieber eine falsche Aussage als gar keine zu machen. Er muſs eben der Wahrheit zuliebe sein Nichtwissen bekunden. In zahlreichen Fällen wird der Zeuge vom Richter und vom Anwalt darauf aufmerksam gemacht, doch lieber zu sagen, er wisse es nicht, als sich durch eine bestimmt abgegebene Bekundung den unangenehmsten Weiterungen auszusetzen. Daher ist für die Praxis der Gerichte derjenige Zeuge, der sagt: „ich weiſs nicht" durchaus nicht der schlechteste. Im Gegenteil. Sein unbestimmtes, aber dafür — so paradox es klingen mag — um so glaubhafteres Wissen kann dem Gericht oftmals eine sicherere Unterlage für seine Entscheidung geben, als eine kräftig bejahende oder verneinende Antwort. Wie aber

---

[1] Vgl. LIPMANN a. a. O. S. 69; vgl. auch LIPMANNS Sammelreferat in der *Philosophischen Wochenschrift* und *Literaturzeitung*, Bd. 2 S. 90f.

verhält es sich beim Experiment mit diesen unbestimmten Aussagen? Wir werden den Sternschen Wirklichkeitsversuch[1] und den zweiten Lisztschen Versuch (s. oben), der dem Versuche Sterns nachgebildet ist, erörtern. Der von Stern angestellte Versuch setzte sich aus zwei Teilen zusammen, einem Verhör über eine Örtlichkeit und Aussagen über einen Vorgang. Im ersten Falle waren 8,6 Angaben richtig, 20 falsch, 1,1 unbestimmt. Bei dem Vorgangsversuch ergab sich als Gesamtdurchschnitt

a) für das Verhör 3,7 richtige, 3,6 falsche, 4,8 unbestimmte Angaben

b) für die Gesamtaussage 13,3 richtige, 6,4 falsche, 4,8 unbestimmte Angaben.

Bei dem zweiten v. Lisztschen Versuche ergab sich bei einem 8 Tage nach dem Vorgang angestellten Verhör, dafs von 21 über 42 Fragen vernommenen Personen

533 mal richtige, 143 mal falsche, 206 mal unbestimmte Angaben gemacht wurden. Hervorzuheben ist mit Lipmann (S. 72), dafs die Ergebnisse dadurch verschlechtert wurden, dafs ein Teil der Versuchspersonen infolge des ungünstigen Platzes, den sie einnahmen, dem Vorgang nicht überall genau zu folgen vermochte.

Die vorgeführten Resultate lassen zur Genüge erkennen, dafs ein ganz beträchtlicher Teil der Aussagen unbestimmte gewesen sind und dafs diese Aussagen bei der Abwertung in Betracht gezogen werden müssen. In welcher Weise dies zu geschehen hat, will ich dem sachverständigen Urteil des Psychologen überlassen. Einen Fingerzeig für die Berechnung enthält m. E. der Umstand, dafs kaum ein Zeuge eine absolut unbestimmte Angabe macht, dafs sein Nichtwissen vielmehr mit einem „Glauben" zum „ja" oder zum „nein" verbunden sein wird. Man zähle nun einmal die unbestimmten Angaben und verteile sie auf die Ergebnisse, welche man für die richtigen und falschen Angaben erhält und man wird finden, dafs sich die Resultate für das Verhör erheblich verschieben werden. Es scheint mir ferner wünschenswert, bei einem Wirklichkeitsversuche einmal das Verhältnis der Auslassungen beim Bericht zu den bei dem Verhör erzielten falschen Angaben festzustellen. Ob dies möglich ist, mufs wiederum der Psychologe entscheiden. Ich hoffe, mit

[1] *Diese Beiträge* zweite Folge, Heft 1, S. 1ff.

den vorstehenden Ausführungen dargetan zu haben, dafs die Ergebnisse der Versuche die von STERN geforderte Reform der Zeugenvernehmung nicht zu rechtfertigen vermögen. Es mufs auch hier intensiver auf die Erfahrung des täglichen Lebens eingegangen und diese mehr in die Berechnung hineingezogen werden, ehe man dazu gelangt Abänderungsvorschläge zu machen, welche den Prozefs beeinflussen sollen.

Wenn nach dem Vorstehenden der STERNschen Forderung, das Verhör nicht über ein Mindestmafs auszudehnen, vom Standpunkte der Praxis aus nicht durchaus beigestimmt werden kann, so wird der von BINET aufgestellten, von STERN übernommenen Forderung, bei der Vernehmung Fragen mitzuprotokollieren, voll beizupflichten sein. Ein Protokoll über eine Verhandlung, der man nicht selbst beigewohnt hat, wird uns nie ein vollkommen zutreffendes Bild der Vernehmung geben können; geht doch für den Leser des Protokolls schon der persönliche Eindruck, den der Zeuge gemacht hat, verloren! Eine Protokollierung der Fragen wird in dieser Beziehung einen Ersatz bieten können. Es wird, wenn Frage und Antwort sich gegenüberstehen, wenigstens möglich sein, abzumessen, welchen Einflufs die Frage ausgeübt hat. Ich glaube, dafs die Verhandlung sich vor dem Auge des Lesers mit gröfserer Lebenswahrheit widerspiegelt, wenn er Frage und Antwort vor sich hat, als wenn er nur die einfache und durch den Richter oft umgemodelte Niederschrift der Aussage liest. (Vgl. auch dieses Heft unter „Mitteilungen".)

Ebenso wird man der weiteren These, dafs Suggestivfragen zu vermeiden seien, beistimmen können. Es mufs als durchaus unzulässig angesehen werden, wenn ein Zeuge durch die blofse Form der Fragestellung schon zu einer bestimmten Antwort hingedrängt werden soll. Zutreffend bemerkt WEINGART:[1] „Man fragt den Zeugen möglichst so, dafs er nicht einfach mit „ja" oder „nein" antworten kann, sondern genötigt ist, selbst sich auszusprechen." Wenn STERN aber in der Begründung zu seiner These 5 sich wiederum auf Kinderaussagen beruft, wenn er aus ihnen die „Fälschungswirkung solcher Suggestivfragen" beweisen will, so ist diese Begründung nicht ganz zuverlässig. Kinder sind eben den Einflüssen der Suggestion besonders ausgesetzt. Auch die bei Soldatenversuchen erzielten Resultate kann man

[1] Kriminaltaktik S. 47.

nicht als zweifelsfreie betrachten. Die militärische Unterordnung ist ein Faktor, der erheblich mitspricht.

Es scheint mir übrigens, als werde die Bedeutung der Suggestivfragen in der Praxis überschätzt. Suggestivfragen in dem von STERN u. a. ihnen beigelegten Sinne kommen kaum, in den allerwenigsten Fällen nur, vor.

Der von STERN in der oben besprochenen These 3 zum Ausdruck gebrachte Gedanke, daſs das Verhör hinter dem Bericht möglichst zurückstehen soll, hat seine Folgerung vor allem in der These 7 gefunden. Hiernach sollen von Aussagen verschiedener Zeugen, welche sich gegenüberstehen, ceteris paribus die in spontaner Erzählung erfolgten gröſsere Glaubwürdigkeit beanspruchen. Ein solcher Satz wird sich in der Praxis der Gerichte wohl nie einbürgern. Er enthält eine Einschränkung des Prinzips der freien Beweiswürdigung und es ist kaum anzunehmen, daſs man von dieser Errungenschaft der Neuzeit sobald wieder abgehen wird. Regeln über die Würdigung des Beweises schmecken sehr nach dem Inquisitionsprozeſs. Der STERNsche Satz ist aber auch auf dem Grunde reinster Theorie aufgebaut, er läſst Faktoren auſser acht, die im praktischen Leben vielleicht die wichtigste Rolle spielen. STERN beachtet hier seine eigenen Worte nicht, daſs das praktische Leben eine persönliche wertende Stellungnahme gegenüber dem seelischen Dasein verlange;[1] denn gegenüber der Aussage als solcher kommt in der Praxis gerade die Wertung des ganzen Menschen, der die Aussage gemacht hat, in Betracht; das, was man den „persönlichen Eindruck" nennt, entscheidet. Das Bild, welches der Aussagende in seiner Aussage von seinem eigenen Zustande widerspiegelt, ist es, welches dem Richter die Überzeugung von der Glaubhaftigkeit oder Unglaubhaftigkeit einer Person beibringt. Nicht die rein äuſserliche Form der Aussage kann, selbst wenn im übrigen alle Voraussetzungen die gleichen sind, einen Maſsstab für die Glaubwürdigkeit einer Aussage abgeben. Es wird sogar in der Praxis sehr häufig sein können, daſs die spontan gemachte Aussage gegenüber einer im Verhör erzielten den geringeren Glauben verdient. Man darf solche Thesen nicht vom grünen Tische aus aufstellen, hier ist nur das Leben der Lehrmeister. Es wird daher verständlich sein, wenn ich der

[1] Angewandte Psychologie, *diese Beiträge*, erste Folge, Heft 1 S. 12.

These 7 so wenig wie der mit ihr eng zusammenhängenden These 7a zustimmen kann. Den verfälschenden Einfluſs der Zeit vor allem wird der verständige Zeuge selbst am besten kennen, er wird ihn durch ein: „ich weiſs mich nicht mehr zu entsinnen“ vermeiden. Daſs die aufgestellten Sätze theoretisch richtig sein mögen, soll gern zugegeben werden.

Eine These, welcher bereits von SONTAG entgegengetreten wurde und die in besonderer Schärfe von LIPMANN und SCHNEICKERT betont wird, ist die achte. Sie handelt von dem Kinde als Zeugen. SCHNEICKERT will Kinder unter 7 Jahren als Zeugen überhaupt ausschalten. Daſs er hierin zu weit geht, hat SONTAG bereits hervorgehoben. Wenn LIPMANN auf die alleinige Bekundung von Kindern hin eine Verurteilung nicht stattfinden lassen will, so kann ich auch in diesem Punkte den Bedenken SONTAGS nur beitreten. Auch ich finde in der Aufstellung einer solchen These eine Beschränkung des Grundsatzes der freien Beweiswürdigung, einen Verstoſs gegen die moderne Anschauung, welche bereits im vorstehenden gerügt wurde.

Über die Frage, inwieweit man überhaupt Kindern Glauben schenken darf, inwieweit sie als Zeugen brauchbar sind, herrscht Streit. Während die einen die Glaubwürdigkeit von Kindern leugnen oder stark anzweifeln (wie z. B. STERN), stehen andere auf dem Standpunkte, daſs gerade Kinder die besten Zeugen seien; dieser Ansicht ist u. a. HANS GROSS. Das Richtige wird, wie überall, so auch hier in der Mitte liegen. Eine Bestimmung der Glaubwürdigkeit wird in hohem Maſse davon abhängen, in welcher Umgebung die Kinder aufgewachsen, wie sie veranlagt sind, ob sie beeinfluſst sind und ob sie bereits mit anderen Personen über den Gegenstand ihrer Aussage gesprochen haben. Gerade die beiden letzten Punkte sind bei Kinderaussagen von besonders groſser Wichtigkeit. Hier scheinen die angestellten Versuche übereinstimmend zu dem Ergebnisse zu gelangen, daſs die Suggestibilität von Kindern eine sehr groſse ist, daſs an einer erhöhten oder niedrigeren Beeinfluſsbarkeit die verschiedenen Kindesalter verschieden stark beteiligt sind. Es kommt hinzu, daſs Kinder, wenn sie vor Gericht erscheinen sollen, sehr ängstlich sind und daſs die Gefahr einer Beeinflussung auch durch ganz unverfängliche Fragen eine erhebliche ist. Das Besprechen der Sachlage mit anderen Personen kann bei Kindern sehr leicht zu einer falschen Aussage führen, leichter als dies bei Erwachsenen

der Fall ist. Es werden daher derartige Kinderaussagen nur mit Vorsicht zu verwerten sein. Andererseits wird man aber sagen können, dafs Kinder oftmals ein ganz besonders scharfes und feines Beobachtungsvermögen besitzen, dafs ihnen daher durchaus nicht jede Glaubwürdigkeit abzusprechen ist. Ich kann der These Sterns, die mir zu weit zu gehen scheint, in der Form, in der sie aufgestellt ist, nicht zustimmen, glaube aber, dafs es richtig ist zu sagen, dafs Aussagen von Kindern mit grofser Vorsicht und unter Beachtung aller die Bekundung begleitenden Nebenumstände zu bewerten sind. Den Ansichten von Schneickert und Lipmann kann ich allerdings nicht beitreten. Gerade in bezug auf die Kinderaussage haben die Ergebnisse der Aussageforschung einen, vielleicht nicht abwägbaren Einfluſs auf die Entscheidungen der Gerichte ausgeübt. Bei einem der vor nicht allzulanger Zeit verhandelten gröfseren Prozesse, wenn ich nicht irre gegen den Zuhälter Berger, hat das Gericht nach Vernehmung einiger Kinder beschlossen, alle weiteren als Zeugen geladenen Kinder nicht zu vernehmen. Die Widersprüche und Unwahrheiten, die zutage gefördert wurden, waren allerdings sehr erhebliche.

Ich möchte hiermit die Besprechung der Sternschen Thesen schliefsen. Die noch nicht besprochenen greifen über den Umfang dessen, was diese Zeilen sagen sollen, hinaus.

Wenn nun die vorstehenden Zeilen einen Skeptizismus nicht verkennen lassen, so möchte ich mich auf das Wort des Dichters berufen „die wahre Freundschaft zeigt sich im Versagen zur rechten Zeit“. Nicht etwa aus dem Grunde, weil mir „die ganze Richtung“ nicht paſst, nicht aus mangelndem Interesse an den Aufgaben der Aussageforschung, sind die vorstehenden kritischen Bemerkungen entstanden, sondern gerade aus der Meinung heraus, dafs der Gedanke einer juristisch psychologischen Schulung für den Juristen, wie dies auch oben mehrfach nachdrücklich betont wurde, von grofsem Werte ist. Wenn aber auch die Absicht der Sternschen Thesen eine durchaus anzuerkennende ist, so erscheinen doch die bisherigen Arbeiten und die Form, in der die Ergebnisse der Thesen aufgestellt sind, weitab von dem zu liegen, was erreicht werden soll. Nicht das verhältnismäfsig geringe Material, welches bisher verarbeitet wurde, soll an dieser Stelle getroffen werden. Es ist vielmehr das Material überhaupt, mit welchem gearbeitet wurde, für die Zwecke, die man ver-

folgen wollte, unzureichend. Versuche mit Kindern in allererster Reihe sind es gewesen, welche die Basis für die aufgestellten Sätze enthalten, Versuche mit Personen also, deren Entwicklungsgrad so sehr vielen und uneinschätzbaren Einflüssen unterworfen ist, dafs die Praxis, dafs der Prozefs, die Ergebnisse nicht voll bewerten kann. Das Leben rechnet mit dem Erwachsenen, der auf einer gewissen Stabilität der Entwicklung angelangt ist. Daher wird die Aussageforschung mehr als bisher geschehen, sich als ihre Objekte den erwachsenen Menschen aufsuchen müssen, wenn sie überhaupt im Kreise ihrer Arbeiten gesetzesreformatorisch wirken will. Daher aber wird sie etwas zweites noch beachten müssen, was bisher als ein Mangel empfunden und auch gerügt wurde. Das ist die — auch von den Psychologen vermifste — Lebensähnlichkeit des Versuches selbst. Die Bildversuche reichen nicht aus. Die sog. Wirklichkeitsversuche bemühen sich, auf dem Boden des Lebens zu stehen; aber auch sie haben noch Mängel, welche die Übertragung der Ergebnisse auf das praktische Leben nicht angezeigt erscheinen lassen. Wie die Versuche in dieser Richtung zu verbessern seien, kann wohl am besten der Psychologe beurteilen. Zweckmäfsig aber erscheint es, dafs Psychologen und Juristen bei der Vorbereitung der Versuche mehr als bisher zusammen arbeiten. Ist die Psychologie, wie bereits erwähnt, eine Hilfswissenschaft der Jurisprudenz, so kann es dem Juristen nicht verargt werden, wenn er die Versuche vom teleologischen Standpunkte aus betrachtet. Der Jurist will erfahren, welche Ergebnisse für sein bestimmtes Wissensgebiet durch die Experimente gezeitigt werden, inwieweit eine Reformbedürftigkeit der bestehenden Gesetzgebung erforderlich ist, z. B. welch ein Unterschied zwischen der Vernehmung durch einen .zünftigen Juristen und durch einen nicht genügend vorgebildeten Laien besteht, welche Fehlerquellen die eine oder die andere Art die Vernehmung erkennen läfst u. a. m. Es ist daher durchaus notwendig, dafs bereits im Stadium der Anlage des Versuchs der Jurist gehört werde, er mufs hier dem Psychologen seine Wünsche und Bedenken vortragen, denn er kann übersehen, welches Moment für ihn von besonderem Werte sein kann.

Die bisherigen Experimente zur Zeugenpsychologie haben sich ausschliefslich auf das Strafrecht und den Strafprozefs bezogen. Diese Beschränkung erscheint aber nicht angemessen; es

dürfte sich vielmehr empfehlen, auch das Gebiet des Zivilrechts und des Zivilprozefsrechtes mit in den Kreis der Versuche einzubeziehen. Es ist darauf oben schon einmal hingewiesen worden. Die gleiche Bedeutung wie im Strafprozefs kommt der Zeugenaussage auch im Zivilprozesse zu. Es ist hier besonders auf ein häufig bemerkbares Mifsverständnis hinzuweisen, das aus der Duplizität des Eides im Zivilprozesse entspringt. Wir haben hier einmal den Zeugeneid, welcher genau ebenso geregelt ist wie im Strafprozesse (vgl. §§ 394 ff. ZPO.) und der gleichen Würdigung unterliegt, sodann aber den Parteieid, welcher als subsidiäres Beweismittel in Frage kommt (vgl. § 453 Abs. 2 ZPO.) und von der Prozefspartei selbst geleistet wird. Der Parteieid untersteht allerdings einer anderen Würdigung; § 463 Abs. 1 ZPO. sagt von ihm: „Durch Leistung des Eides wird voller Beweis der beschworenen Tatsache begründet." Die Voraussetzungen, welche zur Annahme einer unrichtigen Aussage führen, können beim Parteieid die gleichen sein, wie beim Zeugeneide. Die Zivilprozefsordnung hat ferner beim Parteieide die folgende Bestimmung, welche den nichtjuristischen Lesern *dieser Beiträge* wohl unbekannt sein dürfte, nämlich den § 459 Abs. 2. Dieser lautet:

> „Ist eine solche Tatsache vom Gegner des Schwurpflichtigen behauptet und kann dem letzteren nach den Umständen des Falles nicht zugemutet werden, dafs er die Wahrheit oder Nichtwahrheit derselben beschwöre, so kann das Gericht auf Antrag die Leistung des Eides dahin anordnen:
>
> > dafs der Schwurpflichtige nach sorgfältiger Prüfung und Erkundigung die Überzeugung erlangt habe, dafs die Tatsache wahr oder nicht wahr sei."

Was dem Zeugen im allgemeinen nicht zugemutet werden soll, wird hier wegen der formellen Beweiskraft des Eides besonders zum Ausdruck gebracht.

Vor allem für die Untersuchungen zur Zeugenpsychologie zu beachten ist der Umstand, dafs die Tatbestände im Strafprozesse und im Zivilprozesse meist erheblich voneinander abweichen. Es wird auch gleichliegende geben, insbesondere dann, wenn derselbe Tatbestand strafrechtliche und zivilrechtliche Wirkungen im Gefolge hat. In der grofsen Mehrzahl der Zivil-

prozesse handelt es sich um Fragen des geschäftlichen und gewerblichen, auch des Familienlebens, um Ereignisse, bei denen eine Affektbeteiligung ausgeschlossen erscheint, die im Gegenteil mit gespannter Aufmerksamkeit, Ruhe und Überlegung verfolgt werden. Der Zeuge im Zivilprozefs wird mit seiner Aussage mehr als im Strafprozefs eine Probe seiner Intelligenz ablegen müssen. Es ist ein interessantes Problem, welches bisher zu wenig beachtet wurde, den Einflufs der Intelligenz auf die Aussage festzustellen. Im ganzen wird gerade bei Vorgängen, die dem Gebiete des Zivilrechtes oder den alltäglichen Erscheinungen entnommen sind, manches Ergebnis erzielt werden können, welches für die Wissenschaft und für die Praxis von Bedeutung sein mag. Wenn es sich um die Vornahme von derartigen Versuchen handelt, wird sicher jeder Jurist gern dem Psychologen hilfreich an die Hand gehen.

Bemerkungen zu obigem Aufsatz.

Platzmangel verhindert mich, an dieser Stelle auf die mannigfachen Einzeleinwendungen G.s gegen meine Thesen zu erwidern. Hier sei daher nur folgendes erwähnt:

1. Zu S. 91. Die Behauptungen G.s, dafs rechtspolitische Rücksichten mir hätten verbieten müssen, meine These 1 (Erschütterung der Vertrauensseligkeit, die dem Zeugenbeweis bisher entgegengebracht wurde) aufzustellen, weise ich entschieden zurück. Er meint, dafs durch eine solche These im Volk Verwirrung gestiftet und das Vertrauen der Allgemeinheit zur Rechtspflege überhaupt unheilvoll ins Wanken gebracht würde. Darauf mufs ich erwidern, dafs ich die These ja nicht dem Volk zur politischen Agitation, sondern den psychologischen und juristischen Fachleuten zur Förderung der wissenschaftlichen Diskussion dargeboten habe. Ich habe sie deshalb auch nicht in Zeitungen, sondern in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht. Wenn die Zeitungen dies, ohne mein Wissen und Wollen (und in der Form auch durchaus nicht mit meiner Billigung) aufgreifen und rechtspolitisch ausbeuten, so ist dies ein Schicksal, das fast jeder wissenschaftlichen Publikation beschieden ist, die direkt oder indirekt praktische Fragen berührt. Wollte man aber, um solche unerwünschten Folgen zu vermeiden, die Veröffentlichung seiner Meinungen vor dem Forum der Fachleute unterlassen, so würde der wissenschaftliche und der damit verbundene Kulturfortschritt unmöglich sein. Im Gegensatz zu Gottschalk bin ich daher der Meinung, dafs die Veröffentlichung der Thesen, selbst wenn sie manches Unrichtige und Unhaltbare in sich schliefsen, schon deswegen fruchtbar war, weil sie geeignet war, die Diskussion in feste Bahnen zu leiten. Wie dies zur Förderung unserer ganzen Arbeit dienen kann, das beweist der G.sche Aufsatz selbst.

2. Zu S. 105. Schneickerts Stellungnahme zu den Vernehmungen von Kindern findet in einem Aufsatz dieses Heftes (unter Rubrik Mitteilungen) eine neue und ausführlichere Darstellung, mit einer Reihe von bisher noch nicht vorgebrachten Gesichtspunkten und Vorschlägen, die mir eingehender Beachtung wert scheinen.

3. Zu S. 107. Wie vorteilhaft es wäre, „dafs Psychologen und Juristen bei der Vorbereitung der Versuche mehr als bisher zusammenarbeiten", haben wir Psychologen längst eingesehen und ausgesprochen; aber die Juristen verhielten sich aufserordentlich spröde. Es lag daher nicht an uns, wenn bei Anordnung und Durchführung der Versuche manche dem Juristen naheliegenden Gesichtspunkte keine Berücksichtigung gefunden haben. Glücklicherweise ändert sich das allmählich mehr und mehr; und es ist sogar Aussicht vorhanden, dafs das Aussageproblem demnächst von einer wirklichen organisierten Arbeitsgemeinschaft, zu der Psychologen, Juristen, Pädagogen und Psychiater gehören werden, in Angriff genommen werden wird.

W. Stern.

Eigenbericht.

Ed. Claparède, Genf. — **Expériences sur le Témoignage: Témoignage simple; Appréciation; Confrontation.** — *Archives de Psychologie*, V, No. 20, 1906, p. 344—387, avec Fig. et 2 planches. Eigenbericht des Verf., übersetzt von W. Stern.

I. Einfache Aussage.

Bei Gelegenheit einer Universitätsvorlesung hat Verf. unter seine völlig unvorbereiteten Hörer Zettel verteilt mit der Bitte, sofort schriftlich 20 Fragen über Objekte zu beantworten, die sich in den Universitätsgebäuden befinden und täglich in ihr Gesichtsfeld fallen; z. B. „Existiert auf dem Korridor der Universität auf der linken Seite ein inneres Fenster, das dem Fenster der Pförtnerloge gegenüberliegt?" „Sind die Säulen des Vestibüls rund oder viereckig?" „Wieviel Säulen sind es?" „Wieviel Büsten, wieviel Fenster befinden sich im Vestibül?" usw.

Die hierauf erfolgenden Aussagen waren aufserordentlich schlecht. Das liegt z. T. daran, dafs das Experiment einen „Wirklichkeitsversuch" darstellt, und dafs die Aussage Objekte betraf, die die Versuchspersonen niemals mit Aufmerksamkeit betrachtet hatten. — Von 54 Personen hat keine einzige eine völlig richtige Aussage bezüglich der acht Fragen über die Universitätsörtlichkeiten gegeben (die anderen Fragen fordern Quantitätsschätzungen, hierüber wird weiter unten berichtet). Die Durchschnittsergebnisse lauteten:

	Umfang	Treue
41 Herren	90%	29,5%
13 Damen	90%	22,8%
Gesamtdurchschnitt	90%	28 %

Die beste Aussage erreichte eine Treue von 86% bei einem Umfang von 100%. — Die 5 schlechtesten Aussagen sind völlig negativ (0%).

Wir haben festgestellt, dafs diejenigen Studenten, welche die Genfer Universität seit mehr als einem Semester besuchten, keine besseren Aussagen lieferten, als die Studenten des ersten Semesters.

Aussage-Koeffizient und Erinnerungs-Koeffizient.

Neben der Frage nach der Fähigkeit verschiedener Individuen, auszusagen und richtig auszusagen, besteht eine andere Frage von prakti-

schem Interesse: die nach der Eignung der verschiedenen Objekte, Aussagen zu provozieren und richtige Aussagen herbeizuführen.

So kann man sich z. B. fragen, bei wieviel Personen ein gegebenes Objekt (z. B. das Fenster der ersten Frage) eine Antwort hervorgerufen hat und wie oft diese Antwort richtig war.

Dies statistische Verfahren, schon von STERN[1] angegeben, ist bisher aufser von PLÜSCHKE,[2] kaum angewendet worden. Doch ist es implicite verwertet worden in allen Untersuchungen, in denen man den Einfluſs der Natur der Erinnerungsobjekte auf die Aussage studiert hat.

In der Anwendung ist das Verfahren sehr bequem und allein brauchbar in jenen Fällen, in denen man eine groſse Personenzahl über ein einziges Objekt oder über eine sehr kleine Objektzahl aussagen läſst (Kollektivaussage). In welchen Fällen hat die Frage nach der Treue jedes Zeugen wenig Interesse; denn da die Zahl der Einzelangaben sehr beschränkt ist, entbehrt der Treuewert der Wahrscheinlichkeit, die ihm allein das Gesetz der groſsen Zahlen verleihen kann. — Es ist dann viel nützlicher zu fragen, wie groſs die Wahrscheinlichkeit ist, daſs ein so und so beschaffenes Objekt richtige Aussagen erzielt.

Um die Darstellung der auf diesem Wege erhaltenen Resultate zu erleichtern, schlage ich folgende Bezeichnungen vor: „*testabilité*“ (Aussage-Koeffizient) heiſse die Eignung eines Objekts (oder einer Kategorie von Objekten), eine Aussage herbeizuführen; „*mémorabilité*“ (Erinnerungs-Koeffizient) heiſse die Fähigkeit des Objekts (oder der Kategorie) eine richtige Aussage herbeizuführen.[3]

$$\text{Aussagekoeffizient} = \frac{\text{Gesamtzahl der auf ein Objekt entfallenden Aussagen}}{\text{Gesamtzahl der Zeugen}}$$

$$\text{Erinnerungskoeffizient} = \frac{\text{Gesamtzahl der richtigen Aussagen}}{\text{Gesamtzahl der Aussagen}}$$

Wie man sieht, ist der Aussagekoeffizient das Gegenstück zum Umfang, und der Erinnerungskoeffizient das Gegenstück zur Treue der Aussage. Numerisch sind die Resultate dieselben, aber praktisch ist der Gesichtspunkt ein sehr verschiedener. In dem einen Fall (Umfang und Treue) hat man eine psychologische Fähigkeit, die Aussagefähigkeit der Person, gemessen; im anderen Fall hat man eine durchaus objektive Eigentümlichkeit bestimmt, die Eigenschaft eines Objekts, eine Aussage hervorzurufen oder sich der Erinnerung einzuprägen.

Für den forensischen und geschichtswissenschaftlichen Standpunkt ist die Frage des Aussage- und Erinnerungskoeffizienten von Objekten vielleicht wichtiger, als die der Aussagetreue der Zeugen.

---

[1] *Diese Beiträge*, 1. Folge, Heft 1, S. 75.

[2] *Diese Beiträge*, 1. Folge, Heft 1, S. 124.

[3] Anm. des Übersetzers: Die etwas freie Übersetzung „Aussage“- und „Erinnerungs-Koeffizient“ für *testabilité* und *mémorabilité* schien mir (besser als „Bezeugbarkeit“ und „Erinnerbarkeit“) auszudrücken, daſs es sich nicht um eine Fähigkeit von Subjekten, sondern um ein Merkmal von Objekten handelt.

In der Geschichtswissenschaft handelt es sich darum, den Wahrheitswert eines von einem sonst unbekannten Berichterstatter erzählten Tatbestandes abzuschätzen. Man wird also nicht über die Wahrscheinlichkeit der Tatsächlichkeit urteilen können auf Grund der Zuverlässigkeit des Berichterstatters, da diese uns unbekannt ist. Ein einziges Untersuchungsmittel bleibt, nämlich — unter der Voraussetzung, dafs der Chronist ein Zeuge von durchschnittlichem Werte ist — durch Beobachtung festzustellen, ob der fragliche Tatbestand zur Kategorie derjenigen gehört, die geeignet sind, richtige Aussagen zu erzielen oder nicht.

Oder aber ein Tatbestand ist von mehreren Chronisten in verschiedener Weise berichtet worden. Die eine Version wird von einer viel gröfseren Zahl von Zeugen gestützt als die andere. Beweist dies, dafs sie die exaktere ist, und wenn ja, in welchem Mafse verdient sie Glauben zu erwecken? Oder beweist es, dafs sie sicher ist? Ist die Wahrscheinlichkeit der Aussage proportional der Zahl der Zeugen, die sie vorbringen? Auch hier ist es unmöglich, die Zuverlässigkeit der einzelnen Zeugen festzustellen; nur dadurch, dafs wir uns auf die Natur des Tatbestandes und der bei seiner Beobachtung mitspielenden Umstände stützen, können wir obige Fragen beantworten — indem wir nämlich den zu lösenden Fall mit analogen, experimentell konstatierten Fällen vergleichen.

Bei der forensischen Beweiswürdigung liegt es entsprechend. Hier wird es ja zweifellos bis zu einem gewissen Grad möglich sein, die Aussagetreue des Zeugen zu würdigen, indem man ihn einigen schnellen Prüfungen unterzieht von der Art, wie sie von H. Gross ausgeführt und empfohlen worden sind. Aber wenn die Zahl der Zeugen bedeutend ist, wird dies sehr erschwert. — Aufserdem ist es oft nur ein spezieller Punkt, auf den sich das Interesse der Verhandlung konzentriert; es handelt sich darum zu wissen, ob dieser bestimmte Tatbestand vorhanden gewesen ist oder nicht (z. B. ob ein an einem bestimmten Ort gesehenes Individuum einen Bart hatte oder nicht; oder ob der Betreffende an einem bestimmten Tage eine bestimmte Strafse passiert hat oder nicht etc.). Um nun den Wert der auf diesen bestimmten Tatbestand bezüglichen Angaben zu beleuchten, handelt es sich weniger darum, die allgemeine Zeugnisfähigkeit der Vernommenen zu kennen, als darum, ob der Tatbestand zu jenen gehört, die einen starken oder schwachen Erinnerungskoeffizienten haben.

In den vorliegenden Versuchen fand sich der gröfste Erinnerungskoeffizient bei zwei Farbenfragen (64% und 54%), während die Fragen über räumliche Beziehungen einen geringeren Erinnerungskoeffizienten (24, 19 und 17%) ergaben. Das sonderbarste Ergebnis bezieht sich auf das Fenster der ersten Frage. Von den 54 Versuchspersonen wurde die Existenz des Fensters 44mal geleugnet, und nur 8mal bejaht; nur zwei Zeugen erklärten, dafs sie sich dessen nicht erinnerten. Der Erinnerungskoeffizient des Fensters ist also 15%.

Verf. hat auch festgestellt, dafs der Erinnerungskoeffizient oft in einem umgekehrten Verhältnis zum Aussagekoeffizienten steht. Es besteht zwischen beiden Merkmalen eine Art von Antagonismus: Je geringer die Erinnerbarkeit eines Tatbestandes ist, um so gröfser ist

die kollektive Tendenz, über sie auszusagen. Der Verfasser hat versucht, dies paradoxe Ergebnis zu erklären. —

Erhalten die richtigen Antworten die Majorität der Stimmen? Stellt man für die Frage nach der Zahl der Säulen, Büsten und Fenster fest, welche Stimmenzahl auf jede Antwort fällt, so erhält man folgende Liste:

Angegebene Zahlen	Zahl der abgegebenen Stimmen		
	Säulen	Fenster	Büsten
0	—	—	1
1	—	2	4
2	4	1	7
3	1	21	5
4	8	15	6
5	3	10	11
6	13	3	9
7	4	—	5
8	11	—	2
9	1	—	—
10	1	—	1

Die Tabelle zeigt, dafs in keinem der drei Fälle die richtige Antwort die relative Majorität der Stimmen erhalten hat. Für die Zahl der Stühle erhält die richtige Antwort (8 Stühle) nur den zweiten Platz mit 11 Stimmen hinter der falschen Antwort (6 Stühle), die 13 Stimmen erhielt; bei den Fenstern erreicht die richtige Antwort (5 Fenster) erst den dritten Platz mit nur 10 Stimmen gegen 21 und 15 Stimmen, die zwei falschen Antworten zufielen; für die Büsten endlich steht die richtige Antwort (6 Büsten) mit 9 Stimmen an zweiter Stelle gegen 11 Stimmen, die einer falschen Zahl zufallen.

In der kollektiven Aussage ist die richtige Antwort nicht einmal immer diejenige, welche die relative Majorität der Stimmen erhält.

Solche Feststellungen rechtfertigen, wenn es noch dessen bedürfte, die experimentelle Untersuchung der Aussage; denn sie zeigen, dafs Logik, Arithmetik und aprioristische Deduktion nicht ausreichen, um eine Aussage zu würdigen; man braucht noch mehr, man braucht eine empirische Kenntnis der psychologischen Aussagefunktion.

Die obige Tabelle zeigt uns, dafs die Zeugen fast regelmäfsig die Zahl der fraglichen Objekte verringert haben: die Irrtümer sind fast alle Unterschätzungen, selten Überschätzungen. Wir können daraus schliefsen, dafs wir eine Tendenz haben, die Erinnerung zu vereinfachen, sie auf ein ökonomischeres Schema zurückzuführen.

Ist diese Tendenz allgemein? Welches sind ihre Bedingungen, Grenzen und Variationen? Hier liegt Stoff zu neuen Untersuchungen. Für den

Augenblick müssen wir uns auf die Konstatierung beschränken, daſs in den Aussageakt gewisse psychologische Tendenzen eingehen, die allgemein genug sind, um die Ergebnisse von kollektiven Aussagen zu fälschen, im Widerspruch zu allen auf die logische Wahrscheinlichkeit gegründeten Berechnungen.

II. Schätzungen von Quantitäten.

In dem Verhör, welches Verf. mit den Studenten vorgenommen hatte, befanden sich zwölf „Schätzungsfragen“: „Wie hoch sind die Säulen des Vestibüls?“ „Wieviel Stufen hat die Treppe vom Parterre zur ersten Etage der Universität?“ „Wieviel Bänke sind in der Aula?“ „Welche Höhe hat der Saal, in dem wir uns befinden?“ usw.

Diese Experimente haben weit weniger klare Ergebnisse geliefert, als sie Stern erzielte.[1] Die Berechnung wurde nach den von Stern vorgeschlagenen Formeln vorgenommen.

Die aus diesen Schätzungen zu ziehenden Folgerungen lauten kurz:

Es bestehen in einer gröſseren Masse von Menschen bestimmte ziemlich konstante Tendenzen zur Unterschätzung oder zur Überschätzung, je nach den gegebenen Gröſsen.

Diese kollektiven Tendenzen bestehen im groſsen und ganzen darin, die kleinen Gröſsen zu überschätzen und die groſsen (Zahlen und Längen) zu unterschätzen. Unsere Versuche sind zu gering an Zahl, um uns feststellen zu lassen, welcher Gröſse das Schätzungsoptimum entspricht. Stern[2] hat für Raumlängen das Optimum zwischen 1 und 4 m gefunden. Wir fanden zwischen 2,75 und 5,30 m die besten Durchschnittsergebnisse.

Es besteht eine sehr deutliche Tendenz, die vertikalen Dimensionen zu überschätzen, namentlich bei unmittelbarer Schätzung.

Für horizontale Distanzen finden wir: in der Erinnerungsschätzung überschätzt man kleine und unterschätzt man groſse wagerechte Längen; bei der Wahrnehmungsschätzung fanden wir eine Tendenz zur Unterschätzung.

Es besteht kein Parallelismus zwischen der Gröſse des Richtungsfehlers und des mittleren Schätzungsfehlers; d. h. die durchschnittliche Kollektivschätzung kann sehr exakt sein, obwohl die individuellen Fehler sehr groſs sind, und umgekehrt.

Die Damen haben weniger richtig geschätzt als die Herren; ihr Richtungsfehler ist gröſser und ihr mittlerer Schätzungsfehler bedeutender.

Die Damen scheinen eine Tendenz zur Unterschätzung zu haben, während die Herren im kollektiven Versuch eine solche zur Überschätzung haben. Berücksichtigt man die individuellen Resultate, so sieht man, daſs die Zahl der unterschätzenden Personen gröſser als die der überschätzenden ist (55% gegen 35%); der Prozentsatz der unter-

[1] *Diese Beiträge*, 2. Folge, Heft 1, S. 30ff.

[2] A. a. O. S. 20.

schätzenden Frauen ist stärker als der der Männer (57% gegen 52%). Es wäre indessen verfrüht, in dieser stärkeren Unterschätzungstendenz der Frau eine spezifische, dem Geschlecht eigene Schätzungsweise zu sehen. Vielleicht ist das Ergebnis nur der Effekt der gröfseren weiblichen Suggestibilität. Die Frau würde dann nicht eine spezielle Unterschätzungstendenz haben, sondern lediglich eine Neigung, die falsche Richtung, welches auch ihr Sinn sei, zu übertreiben.

III. Signalement und Konfrontation.

Eines Tages, am 13. Dezember 1905 trat ein verkleidetes und maskiertes Individuum brüsk in das Auditorium, in dem ich Vorlesung hielt, und begann zu gestikulieren und einige, übrigens unverständliche Worte vorzubringen. Ich gab ihm die Weisung, sich zu entfernen; und da es nicht gehorchte, warf ich es zur Tür hinaus.

Diese Szene, die im ganzen 20 Sekunden gedauert hatte, hatte ich selbst vorher vorbereitet, aber keiner der Hörer ahnte dies. Der Vorgang ereignete sich am Tage vor dem Eskalade-(Erstürmungs)Fest, einem alten Genfer Volksfest, das durch eine Maskerade gefeiert wird. Man glaubte also, dafs sich ein Maskierter vom Feste in die Universität gewagt hatte, um dort seine Streiche zu spielen; einige Hörer glaubten, der Ulk sei der Gegenstand einer Studentenwette gewesen, usw. Kurz, während des Vorgangs kam keiner auf den Gedanken, dafs es eine zu einem Aussageexperiment bestimmte Verabredung sei. Der Vorgang hat also gut die Bedingungen eines „Wirklichkeitsversuchs" erfüllt.

Als der Verkleidete hinausgeworfen war, fuhr ich in der Vorlesung fort, als ob nichts geschehen wäre; erst 8 Tage später kam ich auf den Vorgang zurück, indem ich die Hörer bat, an den folgenden Tagen im Laboratorium zu kommen, um mir einige Angaben über das fragliche Individuum, dessen Signalement ich feststellen wollte, zu machen.

Bedauerlicherweise zeigten meine Hörer keinen grofsen Eifer, sich dem Verhör zu unterziehen, und nur 25 entsprachen meiner Aufforderung.

Signalement. Die mündlich an jeden Zeugen gestellten Fragen lauteten (richtige Antworten in Klammern): 1. Hatte das Individuum einen Hut? (ja). 2. Art des Hutes? (weicher Filz). 3. Farbe? (grau). 4. Hatte die Person Handschuhe? (ja). 5. Farbe? (weifs). 6. Kostüm? (lange Leinenbluse. Dunkle fast unsichtbare Hosen). 7. Farbe der Bluse? (sackleinengrau). 8. Halstuch? (ja). 9. Farbe? (braun). 10. Was hielt die Person in der rechten Hand? (Stock). 11. Und in der anderen Hand oder im Arm? Eine Pfeife, eine blaue Schürze). 12. Haarfarbe? (Die Haare waren nicht sichtbar). 13. Wie lange blieb die Person im Hörsaal? (20 Sekunden). — (Die Photographie des Individuums findet sich in der Originalarbeit.)

Konfrontation. Sobald die Aussage erfolgt war, führte ich den Zeugen in einen Raum, wo die Maske des fraglichen Individuums, umgeben von 10 anderen Masken lag, und ich bat die richtige herauszusuchen.

Das Signalement.

Die folgende Tabelle enthält die Durchschnittswerte über die Aussage der 25 Personen sowie Angaben über die Art der begangenen Fehler: Umwandlungen, Zusätze, Leugnungen.

Die Aussagen über das Signalement zeichnen sich weder durch ihren Umfang noch durch ihre Treue aus. Ein einziger Zeuge hat auf 12 Verhörsfragen geantwortet mit einer Treue von 59%. Der geringste Umfang betrug 3,5 Antworten mit einer Treue von 42%. Zwei Damen haben eine Treue von 100% erreicht, aber mit einem geringen Umfang (7 Antworten bei der einen und 4 bei der anderen).

Umfang und Treue des Signalements.

	Gesamtzahl		Umfang in %	Treue in %	Umwandlungen	Zusätze	Leugnungen
	der Antworten	der richtigen Antworten					
Gesamtdurchschnitt . .	*7,7*	*4,5*	*58*	*59*	*1,8*	*0,8*	*0,6*
Durchschnitt von 18 Männern	7,9	4,2	53	53	2	1	0,7
Durchschnitt von 7 Frauen .	7,1	5,1	71	74,3	1,4	0,4	0,14

Bei den Frauen sind Treue und Umfang viel besser gewesen als bei den Männern. Dies Ergebnis, welches dasjenige von Frl. Borst bestätigt, mufs zum Teil darauf bezogen werden, dafs in diesem Versuch, wie in dem ihren, die Kleidung eine grofse Rolle gespielt hat und dafs alles, was sich auf Kleider bezieht, instinktiv das schöne Geschlecht viel mehr interessiert als das andere.

Variiert die Art der Fehler mit dem Geschlecht? Wenn wir den Prozentsatz für jede Fehlerart nehmen, finden wir:

	Männer	Frauen
Umwandlungen . .	54%	71%
Zusätze	26%	22%
Leugnungen	20%	7%

Das heifst, dafs in diesem Experiment die Veränderungen der Erinnerung durch Umwandlung bei den Frauen gröfser gewesen war als bei den Männern; dagegen haben diese eine stärkere Neigung gezeigt, ihrer Aussage ganz und gar erfundene Elemente hinzuzufügen und besonders Elemente zu leugnen, die in Wirklichkeit bestanden haben.

Aussage- und Erinnerungskoeffizient. Die folgende Tabelle zeigt die Aussagen für jede gestellte Frage. Es zeigt sich, dafs die Aussage- und Erinnerungskoeffizienten in grofsem Umfang variieren.

Prüft man die gegebenen Antworten näher, so hat es den Anschein, dafs das, was den Zeugen zur Antwort treibt, viel weniger die Deutlichkeit seiner Erinnerung ist, als die Wahrscheinlichkeit, dafs das Objekt existiert, oder dafs es so oder so beschaffen ist.

Fragen	Gesamtzahl der Antworten	Aussage-koeffizient	Richtige Antworten	Erinnerungskoeffizient
1. Existenz des Hutes .	24	96	19	79
2. Art „ „ .	17	68	8,5	50
3. Farbe „ „ .	18	72	9	50
4. Handschuh	9	36	3	33
5. Farbe d. Handschuhe	3	12	0,5	17
6. Art des Kostums . .	32	130	20,5	63
7. Farbe der Bluse . . .	24	96	12	50
8. Halstuch	16	64	14	87
9. Farbe	9	36	0,5	5,5
10. Was war in d. rechten Hand	20	80	18,5	92
11. Was war in d. linken Hand	5	20	1	20
12. Haarfarbe	15	60	5	33

Auch der Erinnerungskoeffizient scheint eine Funktion der Wahrscheinlichkeit zu sein, welche der Existenz des fraglichen Elements zukommt. Aber hier sind vier Fälle möglich:

1. das Element ist wahrscheinlich und objektiv wirklich,
2. das Element ist wahrscheinlich, aber nicht objektiv wirklich
3. das Element ist unwahrscheinlich und objektiv wirklich,
4. das Element ist zufälliger Natur, weder wahrscheinlich noch unwahrscheinlich.

Im ersten Fall wird der Erinnerungskoeffizient gut sein, weil die Wahrscheinlichkeit zusammenfällt mit der Wirklichkeit. Im zweiten und dritten wird er schlecht sein; im vierten wird er je nach den Umständen variieren.

Die vorangegangene Analyse führt uns zu der Folgerung: dafs die Wahrscheinlichkeit der Existenz eines Elementes einen der Faktoren seines Aussage- und Erinnerungskoeffizienten bildet. —

Konfrontation. Das Wiedererkennen der vom Individuum damals getragenen Maske ist auch eine recht fehlerhafte gewesen. Die richtige Maske ist unter 23 Zeugen nur von 5 richtig und fast immer mit Zögern bezeichnet worden. 8mal hat man sie in Konkurrenz mit anderen genannt; endlich ist 10mal eine falsche Maske bezeichnet worden. In der Originalarbeit sind die Photographien der verschiedenen Masken reproduziert und mɯn kann sich dort von der Untreue des Wiedererkennens überzeugen. Diese Erfahrungen beweisen, dafs ebenso in der Konfrontation wie in der Bekundung eine richtige Aussage nicht die Regel, sondern die Ausnahme ist.

Literaturbericht.

Kleine Bibliographie zum Aussageproblem.

In den Jahren 1904 und 1905 sind eine ganze Reihe kleinerer Arbeiten über das Aussageproblem erschienen, die zum Teil Berichterstattungen über die in diesen Beiträgen niedergelegten Untersuchungen darstellen, zum Teil kritisch ergänzend und anregend dazu Stellung nehmen. Um der bibliographischen Vollständigkeit willen seien alle diese Arbeiten hier genannt und mit kurzen Inhaltsangaben versehen.

A. Pädagogisches.

J. Winteler. **Experimentelle Beiträge zu einer Begabungslehre.** Die experimentelle Pädagogik, hrsg. v. Lay u. Meumann. 2, S. 1 ff. (Insbes.: „Die Auffassung von Bildern", S. 24—36.) 1905.

W. hat je 4 sehr intelligente und sehr unintelligente 10jährige Knaben mit einer Reihe von psychologischen Versuchsmethoden durchgeprüft, um deren etwaige Beziehung zum Begabungsgrade festzustellen. U. a. wandte er auch das Aussageexperiment an, indem er zwei Bilder zur Anstellung von „Verhören", zwei andere zur Anstellung von „Berichten" benutzte Seine Ergebnisse lauten:

1. Im Verhör und im spontanen Bericht hatten beide Gruppen den gleichen Wissensumfang und die gleiche Aussagetreue; diese bilden daher kein Kriterium der Intelligenz.

2. Im Verhör machten alle Versuchspersonen individuelle Zusätze, die bei zweien eine bedeutende Höhe erreichten (etwa 10% aller Angaben); diese zwei Versuchspersonen gehörten zur Gruppe der Intelligenten.

3. Der spontane Bericht lieferte kaum die Hälfte der Angaben des eigentlichen Wissens; die andere Hälfte blieb latent; dagegen erreichte der Treuewert beinahe die obere Grenze (95%).

4. Farben hatten den kleinsten Treuewert (50%), Personen den höchsten, Sachen standen in der Mitte.

M. Lobsien. **Über Psychologie der Aussage.** *Ztschr. f. pädag. Psychologie* 6 (3/4), S. 161—209. 1904.

Ausführliches Referat über den Inhalt der 1. Folge *dieser Beiträge.* Zum Schluß spricht sich der Verfasser für die Notwendigkeit der Erinnerungspädagogik aus, da die bisher im Anschauungs-, Zeichnen- und anderen Unterricht gebotene Übung der Erinnerungsfähigkeit noch keineswegs genüge.

P. Hösel. **Aussagepsychologie und Schule.** Deutsche Schulpraxis 25 (9, 10, 11), S. 65—68, 76—79, 85—87. 1905.

In der 1. Hälfte wird ausführlich über die Ergebnisse der Aussageversuche an Schulkindern referiert. Die 2. Hälfte bringt pädagogische Forderungen. Das günstige Verhältnis des spontanen Berichtes gegenüber dem Verhör legt nahe, auch beim Unterricht die eigene Initiative des Kindes mehr zu wecken und das fortwährende Fragen einzuschränken. Bei Feststellung von Tatbeständen soll man nicht mehrere Kinder zugleich verhören, nicht suggestiv fragen, nicht bei nachgewiesenen falschen Aussagen gleich an grobe Lügenhaftigkeit glauben. Die Rhythmik in der geistigen Entwicklung (Wechsel von Zeiten schnellen und langsamen Fortschrittes) verlangt Berücksichtigung bei pädagogischen Maßnahmen. Der im Experiment konstatierte quantitative und qualitative Unterschied der Geschlechter spricht gegen die Koedukation und für eine maßvolle Differenzierung des Lehrstoffes, der Lehrbücher und des Lehrplans bei Knaben und Mädchen.

H. Grosser. **Ist die Trennung der Geschlechter in der Schule psychologisch begründet?** „Frauenbildung" 4 (3), S. 114—121. 1905.

Die Koedukation als Notbehelf ist selbstverständlich anzuerkennen, wo lokale oder ökonomische Verhältnisse die Einrichtung zweier Schulen unmöglich machen, nicht aber als pädagogisches Ideal; denn die neuere Aussageforschung hat Geschlechtsunterschiede gezeitigt, die sich nicht nur auf die spezielle Funktion des Aussagens, sondern auf die ganze geistige Entwicklung beziehen. Der Altersfortschritt liegt bei den Knaben anders als bei den Mädchen und die Phantasie zeigt bei den Mädchen größere Lebhaftigkeit. Beides verlangt Differenzierung in der pädagogischen Behandlung.

H. Schmidkunz. **Psychologie der Aussage.** *Pädagogische Monatshefte* 11 (6), S. 289—302.

Kritisches Referat über die prinzipiellen Grundfragen der angewandten Psychologie und der Aussageforschung.

Beiträge zur Psychologie und Pädagogik der Kinderlügen und Kinderaussagen. *Ztschr. f. Psychol.* 7 (3), S. 1—29.

Der Verein für Kinderpsychologie zu Berlin hat bekanntlich eine Kommission eingesetzt, welche eine Arbeitsgemeinschaft zur Erforschung der Kinderlügen und Kinderaussagen herbeiführen soll. (Siehe *diese Beiträge* 2. Folge, 2. Heft, S. 141). Als erste Publikation dieser Kommission haben die vorliegenden kleinen Abhandlungen zu gelten, die, zum Teil als Eigenberichte über Vorträge, das genannte Problem von verschiedenen Seiten beleuchten. I. F. Kemsies. „Einführung" (nebst Verzeichnis der gesamten neueren Literatur). — II. F. Kemsies. „Zur Einteilung der Lügen und Aussagen". K. entwirft hier ein logisches Schema unter folgenden Gesichtspunkten: Objektiv ist das Wissen entweder richtig oder falsch oder fehlend. Subjektiv glaubt der Aussagende entweder an die Richtigkeit seiner Aussage oder er bezweifelt sie oder er hält sie bestimmt für falsch. Durch Kreuzung dieser Möglichkeiten entstehen 27 Arten von Aussagen. — III. W. Stern. „Kinderaussagen und Aussagepädagogik", ein Vortrag

über die Schulkinderexperimente und deren praktische Folgerungen, mit besonderer Hervorhebung des Gedankens, dafs eine Erinnerungsschulung nötig, und auf welche Weise sie möglich sei. — IV. K. L. Schäfer. „Kommen Lügen bei Kindern vor dem 4. Jahre vor?" Auf Grund der vorliegenden Literatur und eigener Beobachtungen kommt Schäfer (ähnlich wie Ref.) zu der Meinung, dafs in den ersten Lebensjahren wirkliche Lügen kaum vorkommen. Diese setzen schon eine geistige Reife voraus, die das Kind in jenem Alter meist noch nicht hat. Er bespricht dann die psychologische Erklärung der scheinbaren Lügen. — V. Marcinowski. „Zur Frage der Lügen bei Kindern unter 4 Jahren." M. behauptet gegen Schäfer, dafs auch Kindern unter 4 Jahren die objektive Unwahrheit ihrer Reden bewufst sein könne; es sei nicht zweckmäfsig, den Begriff der Lüge so eng zu fassen, dafs diese Fälle nicht miteinbezogen werden.

H. Gaudig. **Ein Fortbildungsjahr für die Schülerinnen der höheren Mädchenschule.** Sonderabdruck aus: „Frauenbildung". 4. Jahrg. Leipzig, Teubner, 59 S. (Insbes. S. 9—15.)

Vor der Jahresversammlung des sächsischen Vereins für höheres Mädchenschulwesen in Leipzig wurden 3 Probelektionen abgehalten, darunter eine mit den Schülerinnen der 2. Seminarklasse. Gegenstand war Psychologie; Thema: Psychologie der Aussage. Verfasser schildert nun ausführlich, wie (im Anschlufs an die erste Schrift des Ref.) der Gang der Betrachtung sich gestaltete. Besprochen wurden die Anschauungen der Vulgärpsychologie über die Aussagefähigkeit des Menschen, die experimentellen Befunde, die psychologische Erklärung der Aussagefehler, die praktischen Folgerungen. Eines von den jungen Mädchen hatte selbst an Schülerinnen Versuche gemacht, über die sie berichtete: „Den Mädchen wurde in der ersten Schulstunde am Tage je ein Bild in Postkartengröfse $^1/_2$ Minute lang zur Betrachtung vorgelegt mit der ausdrücklichen Aufforderung genau zu beobachten und fest einzuprägen. Nachdem die Kinder $^1/_2$ Stunde tüchtig gerechnet hatten, mufsten sie schriftlich eine Beschreibung jener Bilder abgeben, wobei ihnen dringend eingeschärft wurde, nur das anzugeben, was sie noch ganz genau wüfsten. Diese Niederschriften liefs ich eine und zwei Wochen später in der gleichen Morgenstunde wiederholen. Die Bearbeitung der 90 Aussagen zeigt überraschende Ergebnisse ... In den 30 Beschreibungen der ersten Gruppe finden sich 127 ganz grobe Fehler, in der zweiten Gruppe 149, in der dritten 164. Das ergibt durchschnittlich auf jede Versuchsperson 4, 5, $5^1/_2$ falsche Angaben ..."

B. Sonstiges.

W. Stern. **Leitsätze über die Bedeutung der Aussagepsychologie für das forensische Verfahren.**

Die Leitsätze des Ref. (*diese Beiträge* II. Folge, Heft 2, S. 73—80) sind seitdem zu vollständigem Abdruck gelangt in den folgenden Zeitschriften: Die Umschau, 9 (25), Juni 1905 und Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, 26 S. 180 ff. November 1905.

O. Lipmann. **Reformvorschläge zur Zeugenvernehmung vom Standpunkt des Psychologen.** *Gross' Arch. f. Kriminalanthropol.* **20**, S. 68—81. 1905.

Die unabhängig von meinen Leitsätzen aufgestellten Thesen L.s (siehe *diese Beiträge* II. Folge, Heft 2, S. 136) erschienen in der vorliegenden Publikation mit ausführlichen Erläuterungen, einem Literaturverzeichnis und einer Tabelle, welche die Versuchsanordnungen und Ergebnisse der bis November 1904 veröffentlichten Experimente in einem Übersichtsschema zusammenstellt. Die Vorschläge L.s decken sich nur zum Teil mit denen des Referenten, bei manchen scheint mir die Fassung zu radikal zu sein.

E. Ungar. **Bedenken gegen die übliche Protokollierung.** *Deutsche Juristenschrift* **10**, Nr. 22, S. 1026—1030.

Wiedergabe des Vortrags, über den an anderer Stelle dieses Heftes (vgl. „Mitteilungen") berichtet wird.

A. Hoche. **Zur Frage der Zeugnisfähigkeit geistig abnormer Personen.** Mit einigen Bemerkungen dazu von A. Finger. *Jur.-psychiatr. Grenzfragen*, herausgeg. von Finger, Hoche und Bresler **1** (8), S. 1—25. Halle, Marhold 1904.

H. bespricht die Unzulänglichkeit des § 56 der Strafprozefsordnung, wonach geistige Abnormität nur dann berechtigt, von der Vereidigung auszuschliefsen, wenn der Zeuge vom Wesen und der Bedeutung des Eides keine genügende Vorstellung hat. Er weist demgegenüber auf die häufig vorhandene Möglichkeit hin, dafs ein Zeuge zwar über das Wesen des Eides sich eine hinreichende Vorstellung zu machen vermag, aber auf Grund seiner Geistesstörung Auffassungs-, Urteils-, und Erinnerungstäuschungen in so hohem Mafse unterliegt, dafs sein Aussagematerial ganz unbrauchbar ist. In solchen Fällen verleiht die Vereidigung der Aussage eine ganz irreführende Bedeutung. H. exemplifiziert dies an einem allerdings sehr schlagenden Beispiel, das jeder Interessent im Original nachlesen mufs. Ein blödsinniges Mädchen war in der Pflegeanstalt geschwängert worden; sie nennt einen entlassenen Wärter als Schuldigen und einen anderen Anstaltsinsassen, den Epileptiker W., als Zeugen. W. wird vereidigt, und lediglich auf Grund dieser beiden Aussagen wird der Angeklagte verurteilt. Besonders lehrreich ist, was über die erste Vernehmung des W. berichtet wird. Der Verwalter der Anstalt verhört ihn, als er krank im Bett lag; erst wollte er nichts von der Sache wissen, erst nach langem Hin- und Herreden und nachdem ihn der Verwalter scharf angelassen hatte: Sagen Sie es nur, das Mädchen sagt auch, Sie wären dabei gewesen, versteht er sich zu einer Antwort. (Auch dies Beispiel stärkster Suggestion zeigt wieder, dafs die Regelung der ersten Vernehmung eine der Hauptaufgaben der künftigen Strafprozefsreform sein mufs). Bei einer späteren zivilrechtlichen Verhandlung der Sache hat dann H. als psychiatrischer Sachverständiger die völlige Unbrauchbarkeit des W. als Zeugen nachgewiesen. H. stimmt dem Aschaffenburgschen Reformvorschlag für § 56 zu: Unbeeidigt sind zu vernehmen ... Personen, deren Aussage oder Wahrnehmung durch Geisteskrankheit oder Geistesschwäche beeinflufst sind. — Finger, der den Fall vom Standpunkt des Juristen ansieht, findet

den Hauptfehler im Verfahren darin, dafs der Gerichtshof zu wenig den Suggestionszwang, unter dem die Aussage W.s erfolgte, bei der Beweiswürdigung berücksichtigt habe.

R. Sommer. **Die Forschungen zur Psychologie der Aussage.** *Jur.-psychiatr. Grenzfragen* 2 (6), S. 41—69. Halle 1905.

Abdruck des Vortrages, über dessen Inhalt schon in *diesen Beiträgen* (II. Folge, Heft 2, S. 134—136) berichtet worden ist.

O. Lipmann. **Die Psychologie der Aussage.** Sammelreferat. *Philos. Wochenschrift u. Literaturztg.* Bd. II, S. 86 ff. 32 Seiten.

Eine sachlich geordnete knappe Berichterstattung über sämtliche Ergebnisse der Aussageforschung, insbesondere über die zahlenmäfsigen Befunde. Die Anordnung ist die folgende: I. Gegenstand der Aussage. II. Die Person des Aussagenden. 1. Persönliche Merkmale (Gesundheit, Alter, Geschlecht, Bildung, sonstige Veranlagung). 2. Der psychische Zustand des Aussagenden (zur Zeit der Wahrnehmung, in der Zeit zwischen Wahrnehmung und Aussage, zur Zeit der Aussage). Ein ausführliches Literaturverzeichnis ist beigegeben.

Baumgartner. **Die psychologische Erforschung der Aussage.** (Mit einem Gutachten von W. Stern). Mitteilungen des Vereins d. k. k. österr. Staatsbahnen. Heft 2, 1905. Linz. 6 Seiten.

Der Verf. ist ein österreichischer Eisenbahningenieur. Er weist auf die Wichtigkeit der Zeugenaussagen über Vorgänge im Bahndienst (Betriebsstörungen, Unfälle usw.) hin und wünscht deshalb eine Schulung des Eisenbahnpersonals im richtigen Auffassen und Wiedergeben von Ereignissen des Dienstes. Ref. schlägt in seinem angefügten Gutachten vor, hierbei experimentell zu verfahren, indem man kleine, genau kontrollierbare Betriebsvorgänge inszeniert und über sie dann Aussagen abgeben läfst.

A. Binet. **La science du témoignage.** *Année psychol.* II. S. 128—136. Paris, Masson et Cie. 1905.

Binet will die französische Fachwelt auf die deutsche Bewegung zur Aussageforschung aufmerksam machen, wobei er mit Recht hervorhebt, dafs er selbst schon vor Jahren eine solche Forschungsrichtung prognostiziert habe. Nicht ohne Melancholie stellt er fest, dafs in Frankreich zur Durchführung jener Idee nicht die Möglichkeit vorhanden war, vor allem wegen der Gleichgültigkeit der Juristen gegen das Problem, und sieht in der Psychologie der Aussage nur ein Teilgebiet einer umfassenden science psychojudiciaire (forensischen Psychologie).

W. Mann. **Psicologia experimental como guia de la practica forense.** Publicado en los Anales de la Universidad de Chile. Santiago de Chile. 1905. 46 S.

Der Verf. ist Professor der Philosophie und Pädagogik an der Universität von Santiago und ist eifrig bemüht, der modernen Experimentalpsychologie auch in Chile den Boden zu bereiten. Die vorliegende Universitätsschrift dient hauptsächlich dem Zweck, die grofse praktische Bedeutung des psychologischen Experimentes darzutun und enthält eine übersichtliche Darstellung der Hauptmethoden und Ergebnisse der Psychologie der Aussage.

W. Stern.

Neue Literatur zur psychologischen Tatbestandsdiagnostik.

In Heft 2 u. 3 der zweiten Folge *dieser Beiträge* ist über die Anwendung des psychologischen Experimentes zum Zwecke der „Tatbestandsdiagnostik" ausführlich berichtet worden. Seitdem sind wiederum einige denselben Gegenstand betreffende Arbeiten erschienen, die teils die methodologische Ausgestaltung, teils mehr die Anwendung der Methode in der psychopathologischen und der kriminalistischen Praxis behandeln.

Die Hauptbeiträge stammen wieder von jenen beiden Forschern, die unabhängig voneinander diesen Untersuchungszweig geschaffen haben, Wertheimer und Jung.[1] Beide bereichern die Methodik durch aussichtsvolle neue Verfahrungsweisen, die beidemal (obwohl sie ganz verschiedenartig sind) „Reproduktionsverfahren" genannt werden. Die übrigen Arbeiten stammen von Juristen.

Erwähnt sei noch, daſs die zahlreichen von Jung selbst oder unter seiner Leitung angestellten „Diagnostischen Assoziationsstudien", die im Journal für Psychologie und Neurologie erschienen waren, nunmehr gesammelt in einem stattlichen Band vorliegen. (Leipzig J. A. Barth.)

1. C. G. Jung. **Experimentelle Beobachtungen über das Erinnerungsvermögen.** *Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie* **18**, S. 633—666.

Verf. geht von den Beobachtungen Freuds über die Verdrängungserscheinungen aus, die sich besonders bei Hysterie nachweisen lassen und in einer Tendenz, unlustbetonte Eindrücke zu vergessen, bestehen. Verf. hat diese Tendenz zur Aufdeckung komplexbetonter Reaktionen zu verwenden gesucht. Die dazu dienende Methode, die Verf. als Reproduktionsverfahren bezeichnet, besteht darin, daſs das Assoziationsexperiment mit den gleichen Reizworten sofort resp. am folgenden Tage wiederholt wurde. Die Versuchsperson wurde aufgefordert, auf die einzelnen Worte in der gleichen Weise zu reagieren, wie beim ersten Versuche. Es ergab sich, daſs die Fälle, in welchen die ursprüngliche Reaktion vergessen worden war und in anderer Weise reagiert wurde, in ganz überwiegender Zahl sich an den durch Komplex konstellierten Punkten befanden. Es handelt sich hier nicht allein um die auf ein Komplexwort erfolgenden Reaktionen, sondern auch um die auf dieselben folgenden, bei denen sich auch in der Anfangsreihe die Beeinflussung durch den Komplex in einer Verlängerung der Reaktionszeit zeigt. Verf. teilt ausführlich zwei Fälle mit, in denen er sich des Reproduktionsverfahrens mit gutem Erfolge bedient hat. Die Bedeutung dieser Beobachtung liegt einmal in der prinzipiell wichtigen Tatsache, daſs die Komplexreaktionen leichter vergessen werden, als die indifferenten; und ferner auch darin, daſs wir in dem Verfahren ein neues Kriterium zur Aufdeckung der Komplexreaktionen haben.

---

[1] Der Vorwurf Jungs, daſs die Wertheimer-Kleinsche Arbeit, ohne es auszusprechen, auf seinen Vorarbeiten fuſse, beruht, wie Wertheimer in einer Erwiderung einwandfrei nachweist, auf Irrtum. W. Stern.

2. Max Wertheimer. **Tatbestandsdiagnostische Reproduktionsversuche.** *Arch. f. Kriminal-Anthropologie* 22, S. 293—317. 1906.

In dieser Arbeit teilt Wertheimer ausführlichere Erfahrungen mit einer Methode mit, deren Grundzüge er bereits in seiner ersten Publikation (gemeinsam mit Klein) angegeben hatte. Diese Methode, die Verf. als Reproduktionsmethode bezeichnet (mit der gleichbenannten Methode Jungs hat sie natürlich nichts zu tun), soll ebenfalls dazu dienen, in der untersuchten Person die Kenntnis eines Tatbestandes ohne und gegen den Willen derselben nachzuweisen. Es wird der Versuchsperson eine Geschichte vorgelesen, die zu einem Teil mit dem fraglichen Tatbestande übereinstimmt, in anderen Punkten aber mehr oder minder erheblich abweicht. Läfst man nun die Geschichte wiedererzählen oder stellt man eine Reihe darauf bezüglicher Fragen, so finden sich bei jedem Menschen eine Anzahl Irrtümer und falsche Angaben, die nach allen Richtungen gehen und indifferenter Natur sind. Liegt jedoch die Kenntnis des fraglichen Tatbestandes vor, so kommen häufig Irrtümer im Sinne dieses Tatbestandes vor, indem entweder Lücken der Geschichte durch Elemente aus jenem ergänzt oder bei Differenzen zwischen beiden die Angaben der Geschichte durch die des Tatbestandes ersetzt werden.

Die Versuche Wertheimers wurden so angestellt, dafs den Versuchspersonen zuerst ein künstlicher Tatbestand beigebracht wurde, indem ihnen eine Kriminalgeschichte vorgelesen wurde; in einem der Experimente, in welchem es sich um eine Falschmünzerbande handelte, wurde den Versuchspersonen die eingerichtete Falschmünzerwerkstatt *in natura* gezeigt. Sie wurden aufgefordert dieses Erlebnis streng zu verheimlichen. Dann wurde ihnen und noch einigen indifferenten Personen die zweite Geschichte — der Reproduktionskomplex — vorgelesen. Endlich wurden eine Anzahl von vorher genau fixierten Fragen, die sich auf diesen zweiten Komplex bezogen, gestellt. Aus diesen Ergebnissen konnte dann mit Sicherheit geschlossen werden, bei welchen Personen der Tatbestand vorlag oder nicht. Natürlich kamen bei den „unschuldigen" Personen auch Fehler vor; diese waren zum Teil ganz irrelevant; zum Teil erfolgten sie auch im Sinne des Komplexes, doch dann immer nur, wenn es sich um für jeden Menschen naheliegende Ergänzungen oder Irrtümer handelte. Bei den „schuldigen" Personen überwogen dagegen die Komplexfehler ganz bedeutend über die irrelevanten; dann waren darunter immer solche, die für eine harmlose Person durchaus fernliegend und daher sehr beweiskräftig sind. Bemerkenswert ist auch, dafs den Versuchspersonen sehr oft, wenn sie sich auch noch so stark verraten hatten, das Bewufstsein des Selbstverrates fehlte.

Nach diesen Erfahrungen scheint die Methode eine recht vielversprechende zu sein. Es scheint hier der Selbstverrat noch schwerer vermeidbar, die Resultate noch durchsichtiger zu sein, als beim Assoziationsverfahren. Auch macht es den Eindruck, als ob sich die Reproduktionsmethode für die Verwendung speziell in der juristischen Praxis besser eignete. Ein Bedenken sei jedoch hier noch geäufsert, nach welchem immerhin zu befürchten ist, dafs die Resultate in der Praxis nicht so durchsichtig ausfallen möchten, wie im Experimente. Im Laboratoriums-

versuche wurden der Versuchsperson zwei Geschichten vorgelesen, die für sie ziemlich gleichwertig sind, darum wird sie sie auch leicht miteinander konfundieren. Im Ernstfalle steht jedoch das fragliche Erlebnis mit gröfster Deutlichkeit und mit starkem Affekte vor dem „schuldigen" Menschen; er wird beim Anhören des Reproduktionskomplexes mit gröfster Aufmerksamkeit konstatieren, inwieweit seine Tat dem Richter bereits bekannt ist, und daher alle Auslassungen und Abweichungen sofort feststellen und sich zur Vorsicht merken. Es wird ihm daher viel leichter fallen, den Selbstverrat in vielen Fällen zu vermeiden. Ob dies jedoch für alle Fälle ausreichen wird, erscheint zum mindesten zweifelhaft, und so dürfte wohl auch trotz dieser möglichen Einschränkung die Methode noch ihren Wert behalten. —

Die nun zu besprechenden Arbeiten beschäftigen sich mit der praktischen Anwendung der Methode.

3. Dr. Alfred Gross (Prag). **Die Assoziationsmethode im Strafprozess.** *Zeitschrift f. die ges. Strafrechtswissenschaft* **26**, S. 19—40. 1905/06.

4. Dr. Ad. Grabowsky (Berlin). **Psychologische Tatbestandsdiagnostik.**

Gross schildert die bereits in seiner vorigen Publikation beschriebenen Versuche (s. Referat in Heft 3) unter Hinzufügung einiger weiterer experimenteller Ergebnisse, die, ohne prinzipiell Neues zu bringen, gut gelungene Beispiele darstellen. Der gröfste Teil der Arbeit ist der Frage der Anwendung der Methode in der juristischen Praxis gewidmet. Verf. steht dieser Frage recht optimistisch gegenüber und weist die dagegen erhobenen Einwände zurück. Man hat eingewendet, dafs das Verfahren auf eine Suggestion hinausgehe und ebenso wie Suggestivfragen zu verwerfen sei. Verf. weist die Vermengung von Suggestion und Assoziation mit Recht scharf zurück. Ferner ist gesagt worden, dafs die Methode etwas an die Inquisition erinnere und dafs das Gesetz es verbiete, jemanden durch Kunstgriffe zum Geständnis zu bringen. Gross hebt dagegen in etwas zu optimistischer Weise hervor, dafs die Komplexmethode mehr dazu dienen solle den Unschuldigen, als den Schuldigen herauszufinden. Zum Schlufs wendet sich Gross gegen einige mehr formal juristische Einwendungen, die wir hier übergehen können, da wir Grabowsky darin beistimmen müssen, dafs die Methode, wenn sie gutes leistet, schon ihren Platz im juristischen Verfahren finden wird. Wesentlicher erscheint die von Grabowsky hervorgehobene Personenfrage, über die sich Gross verhältnismäfsig leicht hinwegsetzt. Es dürfte wohl in der Tat erhebliche Schwierigkeit machen, für die Anstellung der Assoziationsversuche geeignete, psychologisch genügend geschulte Personen unter den Juristen oder gar unter der Polizei zu finden. Auch im übrigen steht Grabowsky der praktischen Verwendbarkeit der Assoziationsmethode sehr skeptisch gegenüber. Er meint u. a., dafs es überhaupt sehr schwierig sei, das verschiedenartige Menschenmaterial mit dem Assoziationsexperiment vertraut zu machen; dies dürfte wohl nicht zutreffen, da bei gutem Willen der Versuchsperson (von dem man ja freilich immer abhängig ist) und bei nicht allzu hochgradigem Schwachsinn es fast immer ohne Mühe gelingt, auch ungebildeten Menschen klar zu machen, was sie zu tun haben. Grabowsky hebt dann weiter hervor, dafs die be-

sondere Affektlage, in der sich ein Angeschuldigter befindet, auf die Versuche Einflüsse ausübe, die deren Deutung sehr erschwere; auch könnten dadurch Unschuldige leicht sich verdächtig machen. Wenn ein Unschuldiger Angst habe, sich durch eine Reaktion verdächtig zu machen, so überlege er auch länger, ehe er das Reaktionswort ausspreche, und dann käme als fälschliches Komplexmerkmal, eine verlängerte Reaktionszeit zustande. Gr. übersieht hierbei, dafs für die Feststellung des Komplexes nur das differente Verhalten den Komplexreizworten gegenüber und nicht das der gesamten Reihe gegenüber in Frage kommt; eine solche Differenz kann aber bei Unbekanntheit mit dem Komplex kaum je vorkommen.

Gegen beide Arbeiten dürfte einzuwenden sein, dafs es wohl überhaupt noch nicht an der Zeit ist, die praktische Anwendbarkeit des Verfahrens zu erörtern; weder ist zu grofser Optimismus, noch zu grofse Skepsis angebracht. Die Methode ist bis jetzt noch nicht über die Laboratoriumsversuche herausgediehen, und es wird wohl noch einer erheblichen Menge rein methodologischer Arbeit bedürfen, ehe es angebracht ist, an die Übertragung in die Praxis in gröfserem Umfange zu denken. Vorzeitige praktische Versuche mit einer noch unfertigen Methode, besonders wenn sie von relativ ungeübten Menschen angestellt werden, sind nur geeignet das Verfahren zu diskreditieren und gegen weitere Anwendung Voreingenommenheit zu erwecken.

Diese Gefahren zeigt uns besonders eine Arbeit, die aus Opposition gegen die überschwänglichen Hoffnungen Gross' nicht nur die praktische Anwendung der Methode, sondern ihre Grundlagen überhaupt verwirft.

5. Max Lederer. **Zur Frage der psychologischen Tatbestandsdiagnostik.** *Zeitschrift f. die ges. Strafrechtswissenschaft* 16.

Die Einwände, die Lederer gegen die Methode macht, bestehen in folgendem: Die Gesetzmäfsigkeiten der Assoziation beziehen sich nur auf den psychischen Ablauf, aber nicht auf das Aussprechen der assoziativ ausgelösten Vorstellung. Während das assoziative Auftreten von Vorstellungen etwas zwangsmäfsiges ist, ist das Aussprechen des entsprechenden Wortes dem Willen unterworfen und es kann daher von einem ungewollten und, wie A. Gross sich ausdrückt, reflexartigen Verraten nicht die Rede sein. Ferner: die Assoziationsversuche von Bleuler, Jung und Riklin sind nicht beweisend, weil sie sich auf Geisteskranke beziehen. Die Versuche von Gross sind ebenfalls nicht einwandsfrei, da sie an Personen angestellt sind, die an dem Gelingen des Experimentes interessiert waren. Um sich von der Brauchbarkeit der Methode zu überzeugen hat Lederer zusammen mit Alfr. Gross einen Versuch angestellt und zwar mit Versuchspersonen, die, wie ausdrücklich erwähnt wird, ein Interesse an dem Nichtgelingen des Versuches hatten. Das Resultat war auch ein negatives. Gross liefs sich aber verleiten, eine Versuchsperson, die nur sinnlos reagierte, als die schuldige zu bezeichnen und damit eine völlige Fehldiagnose zu stellen, während er den tatsächlich Schuldigen mit Sicherheit als komplexfrei bezeichnete. Auch ein Einzelversuch mit einer unbefangenen Versuchsperson verlief negativ.

Auf Grund dieser theoretischen Erwägungen und dieser Erfahrungen

hält sich Lederer für berechtigt, über die ganze Methode ein vollständig absprechendes Urteil zu fällen, und meint, dafs sie nur dann positive Resultate geben kann, wenn es sich um Menschen handelt, deren freie Willensbestimmung ausgeschlossen ist, da eben die Äufserungen des normalen Menschen seinem Willen unterworfen sind, und er es darum vermeiden kann, sich durch Worte zu verraten.

Die übertriebene Skepsis Lederers mag zum Teil darin ihre Erklärung finden, dafs er unter dem persönlichen Eindrucke der etwas überschwänglichen Auffassung von Alfr. Gross stand. Die gegen die Methode erhobenen Einwände sind aber durchweg nicht stichhaltig. Wenn L. sagt, dafs die Äufserung des Reaktionswortes dem freien Willen unterworfen ist und darum nicht absolut zwangsmäfsig erfolgt, so ist das zweifellos richtig; es trifft aber durchaus nicht den Kern der Sache und ist von den Schöpfern der Methode auch nirgends bestritten worden. Es ist nur behauptet und durch einwandsfreie Versuche bewiesen worden, dafs es auch dem normalen Menschen bei genügend zahlreichen Versuchen meist nicht durchweg gelingt, das verräterische Aussprechen der assoziativ auftauchenden Vorstellungen zu vermeiden; dafs gerade die Technik des Assoziationsversuches sehr geeignet ist, einen solchen Selbstverrat zu begünstigen. Ein weiterer Vorteil ist, dafs die Willensanstrengung, die die schuldige Person auf die Zurückdrängung ihres Komplexes verwenden mufs, sich in anderen Besonderheiten der Reaktionsweise äufsert. Prinzipiell ist dies nichts anderes, als wenn in einem gewöhnlichen Kreuzverhör ein Schuldiger sich entweder durch eine unbedachte Äufserung oder durch seine Befangenheit verrät. Auch dies setzt keine Herabsetzung der freien Willensbestimmung voraus. Der Unterschied ist nur der, dafs das Assoziationsexperiment günstigere Bedingungen bietet und klarer zu übersehende, objektiv greifbare Anhaltspunkte gibt. Dafs dies der Fall ist, lehren ohne weiteres die Versuchsresultate.

Diese sind natürlich das Entscheidende, und hier sind die vom Verf. angeführten negativen Versuche durchaus nicht beweisend. Einmal ist es überhaupt ein unbilliges Verlangen, unter allen Umständen positive Resultate zu erwarten. Dann — und dies ist das wichtigste — ist die Technik der Versuche und Deutung der Ergebnisse eine durchaus nicht so einfache, dafs sie ohne weiteres von jedem mit gutem Erfolge anzustellen sind. Unbedingt erforderlich ist es aber, dafs die Versuchspersonen nach keiner Richtung hin voreingenommen sind, also die Methode überhaupt nicht kennen. Menschen, die ein Mifslingen erwarten, sind selbstverständlich ebenso ungeeignet, wie die, welche an einem positiven Erfolge interessiert sind. Man kann wohl Alfr. Gross den Vorwurf nicht ersparen, dafs er bei der Ausführung der von L. geschilderten Versuche nicht vorsichtig genug gewesen ist und bei unzureichendem Material eine voreilige Diagnose gestellt hat. Soweit aus der Beschreibung Lederers ersichtlich ist, hat in dem fraglichen Versuche die von Gross als schuldig erklärte Person durchweg mit sinnlosen Worten reagiert; aus diesem Verhalten ist überhaupt nichts zu schliefsen. Es ist gleichbedeutend, als wenn der betreffende Mensch sich weigert, auf den Versuch einzugehen. Man kann daraus nicht mehr und nicht weniger Schlüsse ziehen, als wenn ein Angeschuldigter

bei seiner Vernehmung überhaupt nicht antwortet. Unter solchen Umständen mufs natürlich die Methode immer versagen. Aber hieraus den Schlufs zu ziehen, dafs die Methode unbrauchbar sei, ist nicht angängig. Dafs diese an die Geschicklichkeit des ausführenden und deutenden nicht unerhebliche Anforderungen stellt, dafs sie ein beträchtliches Mafs von Übung verlangt, um gute Resultate zu ergeben, dafs diese aber dann nicht ausbleiben, hätte den Verf. eine genauere Beschäftigung mit den schönen Arbeiten der Züricher Klinik gelehrt. Dies hätte ihm auch gezeigt, dafs es sich hier keineswegs um Personen mit Ausschlufs der freien Willensbestimmung handelte. Wenn man hervorhebt, dafs die Methode keine einfache und leicht zu handhabende ist, dafs ihre Resultate mit Vorsicht zu beurteilen und zu verwerten sind und dafs man sich mit der praktischen Anwendung Zurückhaltung auferlegen soll, wird man die Einwände Ledereers mit aller Entschiedenheit zurückweisen können.

6. Jung. **Die psychologische Diagnose des Tatbestandes.** *Schweizerische Zeitschrift f. Strafrecht* 18 (5 u. 6). Auch selbständig erschienen als 2. Heft des IV. Bandes der „Juristisch-psychiatr. Grenzfragen" herausgeg. von Finger, Hoche u. Bresler. 47 S.

Infolge günstiger Umstände war Jung in der Lage, die Assoziationsmethode zum Zwecke der Tatbestandsdiagnostik in praxi anzuwenden und einen Delinquenten mit ihrer Hilfe zu überführen. Den Vorgang schildert J. in einer vorläufigen Mitteilung (Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie Bd. XXVIII, Nr. 200, S. 813—815. 1905) folgendermafsen:

„Gestern Abend kam ein älterer Herr zu mir in sichtlicher Erregung; er erzählte mir, er wohne mit einem 18jährigen Manne zusammen, dessen Vormund er sei. Seit einigen Wochen habe er nun bemerkt, dafs ihm von Zeit zu Zeit kleinere und gröfsere Beträge in seiner Kasse fehlten, im ganzen bis jetzt über 100 Francs. Er habe die Sache sofort der Polizei angezeigt, sei aber nicht imstande, Beweise gegen irgend eine Person vorzubringen. Er habe allerdings Verdacht auf sein Mündel, aber keine zwingenden Beweise. Wenn er wüfste, dafs sein Mündel der Täter sei, so möchte er gerne die Sache im Stillen abmachen, um die höchst ehrenwerte Familie desselben zu schonen. Dazu müsse er aber zuerst bestimmt wissen, ob sein Mündel wirklich der Täter sei. Er verlangte nun von mir, ich solle den jungen Herrn hypnotisieren und ihn in der Hypnose ausfragen. Ich lehnte begreiflicherweise dieses Ansinnen ab, proponierte aber das Assoziationsexperiment, das man in der Form einer gelegentlichen Konsultation leicht plausibel machen könne (der Delinquent hatte mich schon früher einmal wegen gewisser leichter nervöser Beschwerden konsultieren wollen). Der Vormund ging auf den Plan ein und heute Morgen erschien der junge Herr zur Konsultation. Ich hatte natürlich vorher mein Reizwörterformular (100 Reizwörter) mit entsprechenden Komplexreizwörtern versehen. Das Experiment ging glatt von statten; zur weiteren und festeren Umschreibung der Komplexreaktionen schlofs ich noch mein Reproduktionsverfahren an. Aus den Assoziationen ergab sich nun mit einer derartigen Evidenz der Komplex des verübten Diebstahls, dafs ich nachher dem Herrn mit ruhiger Bestimmtheit sagen konnte: „Sie haben gestohlen." Der Täter erbleichte,

war vollkommen perplex und gestand nach kurzem Zögern unter Tränen den Diebstahl rückhaltslos ein."

In der ausführlichen Mitteilung werden die einzelnen Assoziationen und die Beziehungen zum Komplex eingehend geschildert. Alle Arten von Komplexmerkmalen fanden sich deutlich ausgesprochen; die Berechnung der Reaktionszeiten ergab einen deutlichen Unterschied der Komplexreaktionen gegenüber den indifferenten; das Reproduktionsverfahren Jungs wurde ebenfalls mit durchaus positivem Resultate angewandt.

Gerade dieser überraschend gute Erfolg gibt nun Jung Veranlassung, die kriminalistische Anwendbarkeit der Methode einer eingehenden Kritik zu unterziehen und vor übertriebenen Hoffnungen und vorschneller Anwendung zu warnen. Diese Ausführungen zeigen uns besonders deutlich, wie man bei der Beurteilung einer neuen Methode mit Kritik und Vorsicht vorgehen kann, ohne gleich das Kind mit dem Bade auszuschütten. Jung betont, dafs sein guter Erfolg in dem geschilderten Falle durch die äufseren Umstände sehr begünstigt worden sei, da es sich um keinen Gewohnheitsverbrecher, sondern um einen sensiblen jungen Mann handelte, für den sein Delikt eine starke Gefühlsbetonung besafs. Ferner kam auch der Umstand zu statten, dafs der Täter in der Weise der Gebildeten mit einzelnen Worten und nicht mit Sätzen reagierte. Die gröfste Gefahr bei Anwendung der Methode liegt darin, dafs die Komplexreizworte unter Umständen auch bei Unschuldigen Komplexmerkmale ergeben können. Und zwar kann dies daran liegen, dafs es sich um ungewohnte, komplizierte Worte handelt, die gefühlserregend wirken; ferner kann auch gelegentlich durch die gleichen Worte ein ganz anderer, bei der untersuchten Person gerade vorliegender Komplex getroffen werden, so dafs der Untersucher hierdurch irre geführt wird. Aus diesem Grunde wird eine Reizreihe von 100 Worten für eine sichere Diagnose meist zu wenig sein. Zur Kontrolle seines Versuches nahm Jung noch Versuche mit der gleichen Reizwortreihe, mit welcher er den jungen Menschen entlarvt hatte, an zwei anderen Herren vor; von denen der eine („der Wissende") die Bedeutung des Versuches kannte; der andere („der Unbeteiligte") nicht wufste, worum es sich handelte. Bei beiden fanden sich in nicht ganz geringer Zahl ebenfalls Komplexmerkmale; bei dem Unbeteiligten hauptsächlich infolge des Vorliegens zweier anderweitiger Komplexe, die durch die Reizworte angeregt wurden. Die Reaktionszeiten zeigten einen zwar viel schwächeren, aber doch auch merklichen Unterschied. Alles dies zeigt, dafs der Unterschied zwischen dem Schuldigen und Unschuldigen wesentlich sich in quantitativer Hinsicht äufserte. Aber dies mahnt gerade zur Vorsicht und zeigt, dafs zur Verwertung der Resultate eine grofse Erfahrung erforderlich ist. Jung schliefst seine Ausführungen mit folgenden Worten, denen man durchaus beipflichten kann: „Die Assoziationsmethode ist ein zartes Instrument, das vorderhand nur für die Hand des Erfahrenen taugt, und man mufs unzähligemal Lehrgeld bezahlen, bis man es richtig zu handhaben versteht. So, wie die Methode jetzt noch beschaffen ist, darf man ihr nicht zu viel zumuten; sie ist aber von einer vorderhand nicht abzusehenden Entwicklungsfähigkeit."

F. Kramer (Breslau).

Nussbaum, Rechtsanwalt Dr. jur. **Der Polnaer Ritualmordprozess.** Eine kriminalpsychologische Untersuchung auf aktenmäfsiger Grundlage. Mit einem Vorwort von Geh. Justizrat Prof. Dr. Franz von Liszt. Gr. 8°, 259 S. Preis geh. 4.— Mk. Verlag von A. W. Hayns Erben, Berlin.

Der dem Polnaer Prozefs zugrunde liegende Stoff dürfte allen Interessenten aus Literatur- und Prefsnachrichten schon hinreichend bekannt sein, so dafs ich mich in dieser Richtung ganz kurz fassen kann: Der 22jährige jüdische Schustergeselle Leopold Hilsner wurde wegen eines zweifachen Mordes, begangen an den beiden Mädchen Agnes Hruza und Marie Klima, aus der Umgegend von Polna, vom Schwurgericht in Pisek nach 17tägiger Verhandlung am 14. November 1900 zum Tode verurteilt und zu lebenslänglichem Zuchthaus begnadigt, nachdem er am 16. September 1899 nach fünftägiger Verhandlung vom Schwurgericht in Kuttenberg im Falle Hruza schon einmal zum Tode verurteilt worden war. Der Kuttenberger Prozefs stand ganz unter dem beherrschenden Zeichen des Ritualmordes, während die Staatsanwaltschaft in der zweiten Schwurgerichtsverhandlung zu Pisek die Annahme eines Ritualmordes mit Entschiedenheit abgelehnt hatte. Nussbaum versucht im vorliegenden Buch den Nachweis, dafs alle gegen Hilsner erhobenen Beschuldigungen haltlos, Hilsner also unschuldig verurteilt worden sei. Wir haben keine Veranlassung, des Verf.s Schlufsfolgerungen hier nachzuprüfen, geben aber zu, dafs die gebotenen Ausführungen N.s zu berechtigten Zweifeln an der Schuld Hilsners Anlafs geben. Uns interessiert hier vor allem die psychologische Seite des Hilsner-Prozesses und wir bestätigen, dafs das vorliegende Buch wertvolle Belege für das Zustandekommen falscher und gefälschter „Zeugenaussagen" enthält. Was in diesem langwierigen — vom April 1899 bis November 1900 dauernden — Hilsner-Prozefs an Erforschungen des Tatbestandes und Ermittlungen der Todesursache und des Verbrechensmotivs allseits geleistet wurde, ist fast unerreichbar und enthält das Menschenmöglichste; doch waren diese Leistungen nicht alle einwandfrei und genügend für einen Schuldbeweis, wie Verf. — mit manchen ironischen Zwischenbemerkungen — auseinandersetzt.

Wie bei jedem Sensationsprozefs, so begegnen wir auch hier den aufserordentlich schädlichen Einflüssen der sog. „öffentlichen Meinung" (alias: „vox populi", recte: cum ira et studio verfafste Aufklärungen eines superklugen Pressevertreters); daneben spielt durch Politik und Fanatismus genährte Suggestion eine grofse Rolle. An verbrecherischen Auswüchsen war dieser Prozefs noch reicher als z. B. der Konitzer Ritualmordprozefs: es wird uns da von Beleidigungsklagen, Meineidsverfahren, Bestechungsversuchen, Konfiskationen, Strafsendemonstrationen und politischen Hetzereien berichtet; dazu kommt noch als vielsagende Folgeerscheinung der Prämienaussetzung ein von einem Zeugen gegen eine Gemeinde angestrengte Zivilklage auf Bezahlung der für die Ermittlung des Mörders ausgesetzten Belohnung, aus der sich sodann noch ein Strafverfahren wegen Betruges entwickelt, weil der betreffende Zeuge (Zivilkläger) als „Beweis" wahrheitswidrig der Gemeinde gegenüber angegeben hatte, die von der Stadt Polna ausgesetzte Belohnung bereits erhalten zu haben.

Ein anderer Zeuge will aus einer Entfernung von etwa 700 m mit

bloſsem Auge genaue Beobachtungen (sogar über Farben) gemacht haben, seine Probe hat er aber nicht bestanden. Auf Veranlassung des Verf. hatte der Augenarzt Prof. Dr. Silex-Berlin (Pfingsten 1905) Versuche mit 7 Personen angestellt und erklärte mit vollster Bestimmtheit, daſs es für Menschen mit normaler oder selbst erheblich übernormaler Sehschärfe, bei bester Tagesbeleuchtung, ganz unmöglich ist, in einer Distanz von 676 m einen anderen, selbst wohlbekannten Menschen wiederzuerkennen. (Als Anlage VI ist dieses ärztliche Gutachten, über das Erkennen von Personen in einer Distanz von 676 m den übrigen medizinischen Gutachten im Wortlaut angefügt, S. 257 ff.).[1]

Im Falle Marie Klima traten Zeugen auf, die zwar zugaben, die Klima nicht gekannt zu haben, sich aber gleichwohl ihrer erinnerten und über Kleidung, Gestalt, Gespräche, Verhalten der Klima mehr oder minder genaue Beschreibungen zu liefern wuſsten. Gerade diese dem Anschein nach so bewunderungswürdige Genauigkeit der Erinnerung ist, wie Nussbaum hervorhebt, ausschlieſslich als Symptom der Suggestion zu erklären. Als Opfer der Suggestion im Falle Klima sind auch jene Zeugen anzusehen, die fast durchweg $1^1/_2$—2 Jahre, frühestens aber ein Jahr nach der angeblichen Wahrnehmung mit ihrer Bekundung hervorgetreten sind.

Aus dem ersten Teile des Buches „Der Hintergrund des Prozesses. Kriminalpsychologisches" seien noch einige bemerkenswerte Stellen des Verf. zitiert:

„Die Gewinnsucht kann die Aussage namentlich dann in bestimmter Richtung beeinflussen, wenn Prämien auf die Überführung des Täters ausgesetzt sind. Für manche Zeugen liegt darin ein Antrieb, möglichst viel und möglichst in belastendem Sinne auszusagen." (S. 33.)

S. 34 spricht Verf. auch von einer „mit unerhörter Rücksichtslosigkeit und Offenheit betriebenen Zeugenbeeinflussung durch die antisemitischen Untersuchungsausschüsse". Die Methode der Einsetzung solcher antisemitischer Komitees zur Kontrolle der Gerichte scheine zuerst im Neustettiner Synagogenbrandprozeſs geübt worden zu sein; sie sei später nach dem Polnaer Vorbild auch in Konitz zur Anwendung gebracht worden. (Also gesetzwidrige öffentliche Voruntersuchung!)

Durch gutgewählte Vergleiche mit anderen Ritualmordprozessen hat Verf. (S. 41 ff.) den Wirkungen der Massensuggestion auf die Zeugen eine besondere Beachtung geschenkt.

„Die Verfälschung des Erinnerungsmaterials wird um so gröſsere Fortschritte machen, je länger der Zeuge den suggerierenden Einflüssen ausgesetzt ist." (S. 49.) Hier sei auch eine (auf S. 50 zitierte) die „Selbsttäuschung" betreffende Äuſserung des Untersuchungsrichters in der Hauptverhandlung des Xantener Knabenmordprozesses erwähnt:

„Die Leute haben sich ein Bild gemacht, worin einige Bruchstücke von Selbsterlebtem vorkommen, sie haben sich allmählich in das Bild hineingelebt und es kommt hinzu, was sie von anderen gehört haben. Das Bild besteht also aus drei Bestandteilen: erstens aus dem, was sie vielleicht

[1] Über die Erkennung von genau bekannten Personen aus gewisser Entfernung vgl. auch Weingart, Kriminaltaktik, S. 51.

ungenau selbst beobachtet, entweder gehört oder sonst wahrgenommen, dann aus dem, was sie von anderen gehört haben und zuletzt aus dem, was ihre Phantasie dazu ergänzt hat. Dieses Bild wird bei jeder Vernehmung immer deutlicher." Daraus mufs gefolgert werden, dafs die zeitlich erste Aussage der Wahrheit am nächsten kommt. (Zu diesem Resultat kam ich schon in meinem früheren Aufsatz über die Zeugenvernehmung; vgl. „*Beiträge*" I, 445 ff.)

Suggestivfragen sollen im HILSNER-Prozefs ein besonders stark wucherndes Unkraut gewesen sein, auf S. 54 f. bringt Verf. als Beleg echter Suggestivfragen das Verhör der Mutter der ermordeten HRUZA durch den Schwurgerichtspräsidenten.

Die einschlägige Literatur, insbesondere jene über die „Psychologie der Aussage" hat Verf. genügend berücksichtigt; sie hat durch die auf Aktenmaterial (wohl nur Verteidigerakten) gestützte kritische Darstellung des umfangreichen Prozefsstoffes einen allen Kriminalpsychologen zur Lektüre zu empfehlenden Beitrag erhalten.

Dr. jur. HANS SCHNEICKERT.

LOHSING, ERNST, Dr. jur. **Das Geständnis in Strafsachen.** Gr. 8°, 142 S., Halle a. S. 1905, CARL MARHOLD. (Dritter Band, Heft 1/3, der „*Juristisch-psychiatrischen Grenzfragen*".)

Nach einer ausführlichen Darstellung des Begriffes und der Rechtsgeschichte des Geständnisses wendet sich Verf. S. 55 dem geltenden Recht (Österreichs und des Deutschen Reichs) zu und kommt — auf S. 66 — zu der uns am meisten interessierenden Darstellung der „psychologischen Würdigung des Geständnisses als Kriterium seiner Beweiskraft". Bei der heutigen freien Beweiswürdigung und der Offizialmaxime sei es Aufgabe des Richters, jedes Geständnis zu ergründen und zu begründen. Das Geständnis müsse sowohl auf seine objektive, wie auch auf seine subjektive Glaubwürdigkeit geprüft werden, m. a. W., es müsse einer Prüfung in logischer wie psychologischer Hinsicht unterzogen werden. Verf. warnt vor falschen Schlufsfolgerungen aus einem „vermuteten oder stillschweigenden Geständnis".

LOHSING ist mit anderen Autoren (insbesondere MITTERMAIER) der Ansicht, dafs den vor der Polizei abgelegten Geständnissen nicht viel Wert beizumessen sei und stets einer Prüfung durch den Untersuchungsrichter unterworfen werden müsse. Den Grund findet L. darin, dafs die Kriminalpolizei fast überall die am meisten in Anspruch genommene Behörde sei, daher nolens volens oft zu summarischer Tätigkeit gezwungen sei, was zur Folge habe, dafs sie sich auf die Feststellung des objektiven Tatbestandes beschränke und vielleicht mehr als der Untersuchungsrichter auf die Erlangung eines Geständnisses hinarbeite.

Zur Erlangung eines mehr wahrheitsgetreuen Geständnisses empfiehlt L. (in Übereinstimmung mit HAUSSNER) bei dem Verhör des Beschuldigten das rein Menschliche, anstatt des Bureaukratischen hervorzukehren, um auf diesem Wege das Vertrauen des Beschuldigten zu gewinnen. In diesem Sinne könne nur der Untersuchungsrichter am besten mit dem Beschuldigten

umgehen; daher seien auch die vor ihm gemachten Geständnisse die wertvollsten.

Verf. kommt dann auf das qualifizierte Geständnis zu sprechen, bei dem der Verdächtigte zwar die Handlung eines Verbrechens einräume, dabei aber einen und den anderen Umstand, um die Strafbarkeit aufzuheben oder wenigstens zu vermindern, hinzusetze. Hier sei erst recht die Prüfung des Geständnisses geboten.

Des weiteren behandelt L. das Motiv des Geständnisses unter Hervorhebung bestimmter Fälle aus der Praxis, „Die Ergründung des Motivs ist einer der Prüfsteine des Geständnisses in Strafsachen." Den Ausführungen ist folgende Einteilung zugrunde gelegt:

I. Geständnisse aus ethischen Motiven: a) die Stimme des Gewissens, b) Geständnis aus Reue, c) G. aus religiösem Motiv, d) u. e) G. aus Liebe und Freundschaft, f) G. aus Patriotismus und Nationalgefühl, g) G. aus Ehrgefühl.

II. Geständnisse aus unethischen Motiven: a) G. aus Rache, b) G. aus Renommiersucht, c) G. aus Opportunismus.

III. Geständnisse aus anderen Veranlassungen.

IV. Geständnisse aus psychopathischen Gründen.

Hierauf werden dem „Widerruf des Geständnisses" noch einige Ausführungen gewidmet. In einer Schlufsbetrachtung warnt Verf. vor den unseligen Vorurteilen in der Rechtspflege und hält die sorgfältige Prüfung der Aussagen des Beschuldigten in jeder Richtung für dringend geboten, wie auch die Begründung eines Geständnisses in den Urteilsgründen.

Die anregend geschriebene und in jedem Teil gediegene Schrift Lohsings bringt uns zum Bewufstsein, dafs es neben der oft zu sehr in Anspruch nehmenden „Zeugenaussage" auch eine Beschuldigtenaussage gibt, die nicht minder eine gerechte Würdigung verdient. Die Schrift sollte aufser jedem Kriminalisten auch jeder Psychologe lesen.

Berlin, März 1906. Dr. jur. Hans Schneickert.

Marie Dürr-Borst. **Die Erziehung der Aussage und Anschauung des Schulkindes.** Züricher Dissertation. 1906. 32 S.

Durch Versuche an 16 6—7jährigen Kindern (4 besonders begabten, 4 begabten, 4 mittelmäfsig begabten und 4 unbegabten) und mit 4[1] farbigen Bildern sucht Verf. folgende 2 Gruppen von Fragen zu beantworten:

1. a) Einfluſs des Aufmerksamkeitstypus auf die Aussage.
   b) „ „ Vorstellungstypus auf die Aussage.
   c) „ der Begabung auf die Aussage.
2. a) Einfluſs des methodischen Verhaltens bei der Auffassung auf die Aussage.
   b) Einfluſs der Menge der „der Auffassung entgegenkommenden Apperzeptionsmassen" auf die Aussage.

[1] 2 weitere Bilder wurden zu „Erziehungszwecken" verwandt.

c) Einfluſs des Willens zu gründlicher und gewissenhafter Aussage auf die Aussage.

Von jedem Kinde lieſs Verf. sich zunächst nach der Exposition des Bildes einen Bericht liefern. Daran schloſs sich ein Verhör, in dem auch nach den Objekten, über die der Bericht schon Angaben enthielt, nochmals gefragt wurde. Um die suggestive Wirkung von Voraussetzungsfragen zu vermeiden, ging jeder „individuellen" Frage immer erst eine „allgemeine" Frage vorher. Was die Verwertung der einzelnen Aussagen betrifft, so hat Verf. leider nicht auf die Zählung der in der Aussage enthaltenen logischen Begriffe verzichtet, trotz der Einwände, die dagegen — nach Ansicht des Ref. mit Recht — erhoben wurden.[1] Sie geht auch auf diese Einwände nicht näher ein.

Verf. kam zu folgenden Resultaten:

ad 1. a) 4 Versuchspersonen von fixierendem Aufmerksamkeitstypus waren sämtlich 3 anderen Versuchspersonen von fluktuierendem Aufmerksamkeitstypus hinsichtlich der „Sicherheit der Person" beim Verhör überlegen.

(Der Aufmerksamkeitstypus wurde durch tachistoskopische Versuche festgestellt, bei denen je 4—5 Buchstaben oder einfache Strichfiguren exponiert wurden. — Unter „Sicherheit der Person" versteht Verf. das Verhältnis der sicheren richtigen zu sämtlichen Angaben.)

Eine Beziehung zwischen dem Umfang der Verhörsaussage (d. i. das Verhältnis der gemachten zu der Summe der geforderten Angaben) und dem Aufmerksamkeitstypus besteht nicht.

ad 1. b) 4 Versuchspersonen (dieselben wie die mit fixierender Aufmerksamkeit) von gemischtem Vorstellungstypus zeigten sich hinsichtlich der Sicherheit der Person im Verhör 3 anderen rein auditiven[2] oder rein motorischen Versuchspersonen überlegen. (Der Vorstellungstypus wurde nach der „Methode der Störungen" festgestellt. Eine eingehendere Schilderung dieser Versuche fehlt.)

ad 1. c) Die Begabteren zeigen sich im Verhör den Unbegabteren gegenüber überlegen hinsichtlich

1. des Umfanges,
2. der Treue (Verhältnis der richtigen zu sämtlichen Angaben),
3. der Zuverlässigkeit der Sicherheit (Verhältnis der sicheren richtigen zu sämtlichen sicheren Angaben),
4. der Sicherheit der Person.

Für den Bericht gilt dieses Ergebnis nicht. Hier ziehen im Gegenteil die Begabteren zumeist den kürzeren.

---

[1] Siehe z. B. die Bemerkung Wreschners im Anschluſs an den Vortrag der Verf. beim 1. Kongreſs für experimentelle Psychologie, 1904. Bericht darüber S. 120.

[2] Ref. hält es für wünschenswert, daſs sich als Bezeichnung des Gedächtnistypus das Wort „auditiv" einbürgert. „Akustisch" ist nicht ein Gegensatz zu „visuell", sondern zu „optisch".

Auf eine Erörterung dieses Resultates läfst Verf. sich nicht ein; eine allgemeine Gesetzmäfsigkeit ist aus diesen Resultaten wohl besonders auch wegen der geringen Zahl von Versuchspersonen nicht abzuleiten.

ad 2. a) Die Tatsache, dafs 8 Kinder zwischen dem Vorversuch und dem Prüfungsversuch angeleitet wurden, beim Auffassen des Bildes methodisch zu verfahren, d. h. „von einem Punkt des Bildes ausgehend, jeden einzelnen Inhalt mit allen ihm zukommenden Eigenschaften der Reihe nach" zu betrachten, hat im allgemeinen keine Verbesserung der Aussage, weder ihres Umfanges noch ihrer Treue, zur Folge gehabt, bei den meisten Versuchspersonen sogar eine Verschlechterung.

(In einem Anhange bespricht Verf. eine Modifikation dieser Methode, die darin bestand, „dafs die Kinder angeleitet wurden, nicht jeden auf dem Bilde dargestellten Gegenstand einzeln frei oder an der Hand der Kategorien zu beschreiben, sondern die Beschreibung nach den einzelnen Kategorien jeweils über die Gesamtheit der auf dem Bilde dargestellten Gegenstände auszudehnen." Diese Methode hatte bei 4 Kindern insofern besseren Erfolg als die vorher angegebene, als hier bei allen vom Vorversuch zum Prüfungsversuch eine merkliche Vergröfserung des Berichtsumfanges zu konstatieren ist.)

ad 2. b) Dieselben Kinder zeigten durchweg eine Verbesserung der Verhörstreue, meist auch eine Vergröfserung des Berichtsumfanges, wenn die Erziehungsperiode d. i. die Zeit zwischen Vorversuch und Prüfungsversuch zu einem Bekanntmachen mit dem sinnlichen Material, d. i. mit Farben, räumlichen Beziehungen, Gröfsenverhältnissen, Lagen und Formen, verwandt wurde. Der Verhörsumfang nahm bei 3 Kindern zu, bei 5 Kindern ab; die Berichtstreue verschlechterte sich bei 3 Kindern.

ad 2. c) 8 andere Kinder zeigten sämtlich eine sehr bedeutende Verbesserung der Verhörstreue, meist auch der Berichtstreue, eine Vergröfserung des Berichtsumfanges, eine Verminderung der subjektiven Sicherheit (Verhältnis der sicheren zu sämtlichen Angaben), eine Zunahme der Zuverlässigkeit der Sicherheit und der Sicherheit der Person, wenn in der Erziehungsperiode darauf hingearbeitet wurde, „das Interesse der Kinder anzuspornen, dadurch dafs ihnen die Möglichkeit einer Steigerung ihrer Leistungen klar gemacht und ihr Ehrgeiz geweckt wurde".

In den Schlüssen aus ihren Resultaten geht Verf. nach Ansicht des Ref. zu weit: Nur die Resultate der unter 2a und 2c angeführten Methoden sind miteinander vergleichbar; denn nur hier waren die zum Vorversuch und zum Prüfungsversuche verwandten Bilder (Bild I u. II bzw. Bild IV) in beiden Fällen die gleichen. Hier kann man also in der Tat sagen, dafs die c-Methode mehr leistete als die a-Methode, insofern nämlich die Aussagen über dasselbe Bild (IV) beim Prüfungsversuch im c Falle besser ausfielen als im a-Falle. Dafs aber die a-Methode überhaupt keinen erzieherischen Wert hat, geht aus den Resultaten nicht hervor;

denn vielleicht war das zum Prüfungsversuch benutzte Bild (IV) überhaupt schwerer zu beschreiben als das im Vorversuch verwandte (I u. II). Ein Urteil darüber ist schon darum nicht möglich, weil nur Bild I reproduziert ist und auch nirgends angegeben ist, woher die Bilder stammen.[1]

Aus demselben Grunde lassen auch die nach der b-Methode gewonnenen Resultate keinen Schluſs auf den Wert dieser Methode zu, noch erlauben sie einen Vergleich des Wertes dieser Methode mit denen der a- und c-Methode, da hier das zum Prüfungsversuche benutzte Bild (III) ein anderes war. Das würde nur dann nichts schaden, wenn zum Vergleich Aussagen über dieselben Bilder von solchen Kindern vorlägen, an denen in der Zwischenzeit keine Erziehung vorgenommen worden war. Auch an der Schlüssigkeit des Resultates, daſs die c-Methode erzieherischer wirkt als die a-Methode, kann man noch wegen der geringen Zahl von Versuchspersonen zweifeln; es ist fraglich, ob die einen 8 Kinder den anderen 8 gegenüber völlig gleichwertig waren.

Die ausgezeichnete Idee der Verf., den Wert dieser 3 Erziehungsmethoden miteinander zu vergleichen, verdiente eine exaktere und an gröſserem Versuchsmaterial angestellte Durchführung. Es müſsten folgende 4 bzw. 6 möglichst groſse und gleichartige Gruppen von Versuchspersonen miteinander verglichen werden (vgl. die umstehende Tabelle):

---

[1] Wie Verf. dem Ref. brieflich mitteilte, hat sie die benutzten Bilder selbst hergestellt, so daſs sie ihrer und im allgemeinen auch der subjektiven Überzeugung der Kinder nach gleich leicht waren. Die Versuche, die sie zur objektiven Nachprüfung dieser Frage anstellte, lieferten folgende Ergebnisse:

Bild	Verhörsumfang					Verhörstreue				
	Vp. K.	G.	B.	W.	**Durchschnitt**	Vp. K.	G.	B.	W.	**Durchschnitt**
Mittel aus I u. II	94,1	97,8	96	90	**94,5**	90,7	95,1	96,1	90,5	**93,1**
III	95,8	93,2	95,9	90,4	**93,8**	90	90	97,1	91	**92**
IV	91,7	95	94,4	90	**92,8**	90,9	95,5	91,2	94,7	**93,1**

Da jedoch bei diesen Versuchen der Einfluſs der Übung nicht eliminiert wurde, und trotz dieses Einflusses über Bild IV in bezug auf die Verhörstreue durchschnittlich keine besseren, in bezug auf den Umfang sogar schlechtere Aussagen erzielt wurden, als über Bild I u. II, so scheint in der Tat Bild IV schwerer gewesen zu sein, als Bild I u. II. Aus demselben Grunde scheint auch Bild III schwerer gewesen zu sein als Bild I u. II. (Die Durchschnittszahlen in obiger Tabelle sind vom Ref. berechnet.)

Vorversuch	Erziehungsperiode	Prüfungsversuch
Gruppe 1 Bild I	keine Beeinflussung	Bild II
„ 2 „ I	Erziehung nach Methode a	„ II
„ 3 „ I	„ „ „ b	„ II
„ 4 „ I	„ „ „ c	„ II
oder		
Gruppe 1 Bild I	Erziehung nach Methode a	Bild II
„ 2 „ II	„ „ „ a	„ I
„ 3 „ I	„ „ „ b	„ II
„ 4 „ II	„ „ „ b	„ I
„ 5 „ I	„ „ „ c	„ II
„ 6 „ II	„ „ „ c	„ I

Nach dieser letzteren Methode ist Oppenheim[1] verfahren, deren Arbeit der Verf. unbekannt geblieben zu sein scheint. — Natürlich ist es wünschenswert, dafs in allen Fällen die Erziehungsperiode gleich lang ist, da sonst die Kinder sich am Ende derselben in verschiedenem Grade weiterentwickelt haben. Verf. macht über die Länge der Erziehungsperiode in ihren Versuchen keine Angabe. — Ferner wäre es zu wünschen, dafs die Verhörslisten[2] reproduziert wären, wie es jetzt fast allgemein bei der Veröffentlichung von Aussageexperimenten üblich geworden ist. Die Verhörslisten böten auch einen gewissen Ersatz für die nichtreproduzierten Bilder.

Lipmann.

G.-C. Duprat. **Le mensonge. Etude de psycho-sociologie pathologique et normale.** Paris 1903. F. Alcan. 8°. 190 S.

Eine eigentliche Monographie über die Lüge besitzen wir bis zur Stunde nicht. Die vorliegende Schrift ist weit davon entfernt, eine solche zu sein; höchstens kann man sie als einen Ansatz dazu bezeichnen.

Veranlafst wurde die Arbeit Duprats durch eine Umfrage der Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant über die Art und Weise, wie auf dem gesamten französischen Sprachgebiet Schüler und Schülerinnen der verschiedenen Altersstufen gegen die Wahrheit verstofsen. Das eingegangene Material wurde von Duprat bearbeitet und zunächst zum Gegenstande eines Vortrages an der Sorbonne gemacht. Diese Studie über die Kinderlüge wurde alsdann zu einer Studie über die Lüge überhaupt erweitert.

Verf. bedauert, dafs man die Lüge so wenig zum Gegenstande des Studiums gemacht habe; bevor man ihr Wesen gründlich kenne, könne man sie nicht besonders wirksam bekämpfen. Es mufs aber gleich gesagt werden, dafs das Ergebnis Duprats in praktischer Hinsicht ein ziemlich

---

[1] Oppenheim, Über die Erziehbarkeit der Aussage bei Schulkindern. *Diese Beiträge* 2, (2), S. 52. 1905.

[2] D. h. ein Verzeichnis der gestellten Fragen ev. unter Beifügung der richtigen Antwort.

dürftiges ist. Dafs man der Lüge am besten durch eine sorgfältige Pflege des Wahrheitssinnes entgegentrete, ist doch nicht gerade etwas Neues.

Im einleitenden Kapitel definiert der Verf. die Lüge als eine mündliche oder sonstige psycho-soziologische Suggestion, bei der man mehr oder weniger die Absicht hat, in die Seele des anderen ein positives oder negatives Glauben einzuführen, das nicht mit dem übereinstimmt, was der Urheber für wahr hält. Im zweiten Kapitel redet der Verf. von der Lüge bei nicht normalen Personen, nämlich bei gewissen Verbrechern, Moralisch-Irrsinnigen, Epileptikern, Impulsiven, Hysterikern und Degenerierten. Wenn man bedenkt, dafs der Verf. dieses weitschichtige Gebiet auf etwa 20 Kleinoktavseiten erledigt, so braucht nicht erst gesagt zu werden, dafs es in wenig gründlicher Weise geschieht. Delbrücks Schrift über die pathologische Lüge wird nicht einmal erwähnt, geschweige denn inhaltlich berücksichtigt.

Ebenso ist im dritten Kapitel, das vom Lügen der Kinder handelt, die Arbeit von G. Stanley Hall (1890) vollständig übergangen worden. Verf. macht hier einige statistische Angaben, denen er aber selbst einen grofsen Wert nicht beimifst. Unter 250 Fällen findet er

42 Lügen negativer Art	26	Abstreiten
	6	Verhehlen
	10	Abschwächen
131 Lügen positiver Art	70	Lügnerische Erfindung
	21	Schriftfälschung
	4	Verstellung
	18	Entstellung
	18	Übertreibung

und etwa 75 Lügen gemischter Natur.

Was die Beweggründe zur Lüge bei Kindern anlangt, so gibt er folgende Zusammenstellung:

Von 136 Fällen kamen auf

Furcht, Besorgnis	75
Stolz, Eitelkeit	6
Selbstgefühl	5
Scham	2
Prahlerei	13
Habsucht	6
Intellektuelle Tendenzen	14
Illogismus	6
Ästhetische und soziale Tendenzen	4
Antisoziale Tendenzen	5

Das vierte Kapitel bespricht die Lüge im Gemeinschaftsleben, insbesondere in der Presse und im Sektenwesen, ohne indessen Neues beizubringen.

Das fünfte Kapitel ist vergleichender Natur und handelt von den Natur- und Kulturvölkern, der Rasse und dem Geschlecht. Die Psycho-Physiologie der Lüge (Kapitel 6) ist nicht viel mehr als ein dürftiger Abrifs.

Ufer (Elberfeld).

Mitteilungen.

Das Kind als Zeuge im Strafverfahren.

Von

Dr. jur. Hans Schneickert, Berlin.

In der „Unterhaltungsbeilage" der in Berlin erscheinenden Tageszeitung „Tägliche Rundschau" (Nr. 267 und 268) vom 13. und 14. November 1905 hat Amtsrichter Dr. Sontag jene, die es gewagt haben, das Problem der Zeugenaussage als reformbedürftig zu erklären und Abänderungsvorschläge öffentlich bekannt zu machen, zum Tode verurteilt. Die Verurteilten sind: Dr. W. Stern, Dr. O. Lipmann und Verfasser dieses Artikels. Ich für meinen Teil lege Revision gegen dieses Urteil ein. Da ich einer Verteidigung meiner Komplizen nicht vorgreifen will, werde ich mich nur auf den mich betreffenden Teil des Urteils des Herrn Amtsrichters Dr. Sontag beschränken.

Die Vorgeschichte dieses Urteils beruht zum Teil in den mit ausführlichen Gründen versehenen Vorschlägen zur Strafprozefsreform meiner Abhandlung in *diesen Beiträgen* (erste Folge, Heft 4, S. 419—461), betitelt: „Die Zeugenvernehmung im Lichte der Strafprozefsreform", der ich namentlich auch die Ergebnisse der Forschungen und Experimente Sterns zugrunde gelegt habe. Die dort von mir gemachten Reformvorschläge wurden zum Teil in Arbeiten von Dr. W. Stern und Dr. Lipmann wieder zitiert, so u. a. auch in einigen die bisherigen Ergebnisse dieser Reformarbeiten zusammenfassenden Thesen,[1] sowie in einem Aufsatze in der „Umschau" (Nr. 25 des Jahrgangs 1905), den Amtsrichter Dr. Sontag nicht nur zitiert hat, sondern auch gelesen haben mufs, da er sonst wohl keinen Anlafs zur Äufserung gehabt hätte.

Was zunächst der seinem Urteil zugrunde gelegte Tatbestand, der doch die Berücksichtigung aller wichtigen historischen Vorgänge erfordert, anlangt, so will ich mich absichtlich nur auf eine oberflächliche Kritik — eine solche genügt hier ausnahmsweise schon — der in Frage kommenden Tatbestandsmerkmale beschränken und die naheliegenden Schlufsfolgerungen jedem einzelnen überlassen.

[1] *Diese Beiträge*, zweite Folge, Heft 2 und *Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft*, Bd. 26.

Dr. SONTAG sagt am Anfang seines zweiten Aufsatzes (in Nr. 268 der der „Täglichen Rundschau"): „... Höchst bedenklich ist es aber, wenn sich SCHNEICKERT und LIPMANN aus Besorgnis vor dem Einflufs von Kinderaussagen zu den Thesen versteigen:

SCHNEICKERT: Kinder unter 7 Jahren sind überhaupt nicht als zeugnisfähig zu betrachten.

LIPMANN: Auf alleinige Bekundung von Kindern darf eine Verurteilung nicht stattfinden.

Den Herren sei gesagt, dafs man Justizreform doch nicht treiben darf, ohne in der Geschichte der Justiz bewandert zu sein. Sind sich die Herren denn bewufst gewesen, dafs sie mit ihren Thesen uns ins Mittelalter zurückführen wollen, zurück in die glücklich überwundene Rechtsperiode der Beweisregeln und Beweisbeschränkungen ... Diesen Standpunkt haben wir grundsätzlich verlassen; heute ist einer der obersten und nicht genug hochzuhaltenden Rechtssätze das Prinzip der freien Beweiswürdigung ..." Vor allem meinen Dank für diese Rechtsbelehrung!

Ehe ich es wagte, über das fragliche Thema etwas zu schreiben, habe ich in der „Geschichte der Justiz", soweit sie die Zeugenaussagen betrifft, mich „bewandert" zu machen wenigstens versucht, jedenfalls mehr, als es Herr Amtsrichter Dr. SONTAG hinsichtlich des gegenwärtigen Standes dieser Frage getan hat. Beweis: s. *Beiträge*, I, 4. Heft S. 420—422. Ich stelle daher die Gegenfrage: Ist sich Herr Amtsrichter Dr. SONTAG denn bewufst gewesen, dafs eine Kritik ohne Kenntnis und Berücksichtigung der in Betracht kommenden Originalarbeiten und Begründungen nicht stichhaltig sein kann? Aus der soeben zitierten Stelle ergibt sich auch, dafs ich die mittelalterliche Periode der durch Beweisregeln eingeengten Beweiswürdigung, „von der wir glücklich abgekommen sind", keineswegs übersehen, vielmehr genügend berücksichtigt habe. Wenn andererseits Herr Amtsrichter Dr. SONTAG glauben sollte, dafs wir heute schon alle Beweisregeln und Beweisbeschränkungen aus unserem Strafprozefsrecht verbannt haben oder darauf gänzlich verzichten können, so will ich ihn nur an folgende Bestimmungen der Strafprozefsordnung erinnern: §§ 58 ff., 79 ff., 87 ff., 249, 253, 255, 376, 384, 392 und § 5 des Einführungsgesetzes zur StPO.

Im übrigen mufs ich Herrn Amtsrichter Dr. SONTAG erwidern, dafs es infolge des aus seinen Ausführungen klar ersichtlichen Umfanges seiner Vorbereitungen in dieser Frage unmöglich das Wesen und den Zweck der Reformvorschläge ganz und richtig erkennen kann, sonst hätte er u. a. mir nicht den Vorwurf machen können, dafs ich „das Beweismaterial beschränken" wolle, indem ich Kinder unter 7 Jahren „als Zeugen ausschalte" und „leichtherzig" auf solche „verzichte". Weiter unterschiebt er meiner These, dafs „Kinder unter 7 Jahren nicht zeugnisfähig" seien den Sinn, dafs man solche Kinder nicht einmal „fragen" dürfe; den gleichen — aus der ganzen Sachlage aber leicht erklärlichen — Sinn legt er seiner an das folgende recht drastische Beispiel anschliefsenden Frage zugrunde: „Wenn ein gemütvoller Vater seinen sechsjährigen Sprösling mit entblöfster Sitzgelegenheit auf den heifsen Herd gesetzt hat, da soll man den Hauptbeteiligten und zugleich einzigen Zeugen nicht vernehmen dürfen, ob-

wohl man seine Aussage auf das Zuverlässigste durch den Befund seiner Sitzgelegenheit nachprüfen kann?" Sollte Herr Amtsrichter Dr. SONTAG meine ursprüngliche Abhandlung vielleicht doch gelesen haben, so müfste er in unaufklärlicher Weise folgende Stelle (S. 440 a. a. O.) übersehen haben: „... Dafs Kinder gleichwohl zum Beweise beitragen können, ist nicht zu bestreiten: einmal beim Indizienbeweis, d. h. bei der gerichtsärztlichen Untersuchung des mifsbrauchten Körpers, sodann durch dritte Personen, insbesondere durch ihre Eltern, denen sie Mitteilung von dem Geschehenen machten. Das „Zeugnis vom Hörensagen" (testis de auditu) ist in unserer Strafprozefspraxis schon längst bekannt und auch zulässig, denn das Hörensagen von dritten Personen ist sicher auch eine „Wahrnehmung" im Sinne des § 249 StPO."

Was bleibt nun bei dieser Widerlegung von den die Kinderaussagen betreffenden Einwänden des Herrn Amtsrichters Dr. SONTAG, die er in einer „Unterhaltungsbeilage" den Abonnenten der Berliner „Tägl. Rundschau" vorgetragen hat, noch für die wissenschaftliche Kritik übrig?

Für den Fall, dafs nun Herr Amtsrichter Dr. SONTAG sich doch noch eingehender über diese Frage orientieren sollte, um seine Polemik gegen die „am grünen Tisch" (tot-)geborenen Thesen vorzubereiten, will ich ihm hier gleich noch weitere — und zwar diesmal ausschliefslich aus der Praxis geschöpfte — Gründe zur Verarbeitung darbieten.

Straffälle, in denen man bei Gericht nicht auf das Zeugnis von Kindern verzichten zu können glaubt, betreffen hauptsächlich und regelmäfsig Vergehen und Verbrechen wider die Sittlichkeit. In anderen Fällen kommen Kinder nur ausnahmsweise als Zeugen in Betracht, hier jedenfalls aber wohl kaum als Hauptzeugen, auf deren Zeugnis allein die Anklage und Verurteilung gestützt werden müfste. Beim Sittlichkeitsverbrechen allerdings sind Kinder zumeist die Hauptzeugen. Die Erfahrung hat hier längst schon gelehrt und ermahnt, Kindern als Hauptbelastungszeugen nicht allzu viel Glauben zu schenken, jedenfalls aber nicht auf eine blofse Kinderaussage hin eine Verurteilung auszusprechen, falls nicht der objektive Tatbestand dazu drängt. Die Erfahrung lehrt nun weiter, dafs Kinder nicht nur zum grofsen Teil noch ein — zumal für verbrecherische Handlungen — gering entwickeltes Beobachtungs- und Erinnerungsvermögen, sondern auch eine für gerichtliche Feststellungen sehr ungenügende Urteilskraft besitzen, die — sei es infolge von Nichtbeobachtungen herabgesetzt, oder durch Phantasie und Suggestion aufgebauscht — regelmäfsig und naturnotwendig zu Fehlschlüssen führen mufs. Unbestreitbar ist die Gefahr solcher Fehlschlüsse gerade bei Kindern und geistesschwachen oder -kranken Personen am gröfsten. Und welche Sicherheitsmafsregeln wendet man bei dieser grofsen Gefahr an? Erstens: man läfst das Kind, wenn notwendig, von einem Arzt untersuchen und will das Kind vor Gericht selbst sehen und hören, zweitens läfst man sich durch Eltern, Nachbarn und Lehrer die „Glaubwürdigkeit" des Kindes bestätigen.

Wir kennen diese Glaubwürdigkeitsbestätigungen zu genau, als dafs wir ihnen irgend welchen Wert beilegen können. Wenn dem Kind einmal eine Lüge nachgewiesen wird, steht es bezüglich seiner Glaubwürdigkeit

fast auf der gleichen Stufe wie ein rückfälliger Dieb, der seine Unschuld beteuert. Wird ihm keine Lüge nachgewiesen, dann ist es eben „glaubwürdig". Aber welches Kind hätte denn noch nicht gelogen? Wer will, frage ich weiter, die Glaubwürdigkeit des Kindes glaubwürdig bestätigen? Die Eltern? Kein Vater, keine Mutter, von denen doch in der Regel auch der Strafantrag oder die Strafanzeige ausgeht, wird sagen: Wir haben schlecht erzogene Kinder, sie lügen alle! Die Nachbarn? Wer gibt sich eingehender mit den Kindern seines Nachbarn ab; sie studieren, hiefse ja fast, die elterliche Erziehung kontrollieren. Und die Lehrer? Wir wissen, dafs die meisten Schulen überfüllt sind, dafs die Kinder — namentlich in gröfseren Städten — die Schule häufig wechseln, so dafs — bestenfalls — nichts anderes als eine unkontrollierbare Konstruktion der Glaubwürdigkeit seitens der Lehrer zu erwarten ist. Ob ein Kind gut oder schlecht beobachtet, ein gutes oder schlechtes Erinnerungsvermögen hat, verlogen oder wahrheitsliebend ist, das kann auch der vernehmende Polizei- oder Richterbeamte bestätigen, wenn er nur die nötige Mühe sich geben möchte. Was ihm andere über die Glaubwürdigkeit eines Kindes vorbringen, sind historische Tatsachen, die für ihn ohne Beweis auch nicht den geringsten Wert haben können. Und sonderbarerweise hört die Feststellung der Glaubwürdigkeit eines Kindes regelmäfsig schon auf mit der blofsen Behauptung dieses oder jenes Umstandes, den dritte Personen zugunsten oder ungunsten eines Kindes vorbringen.

Wenn wir also die Glaubwürdigkeit oder Unglaubwürdigkeit eines Kindes „aktenmäfsig" bestätigt haben, was haben wir da gewonnen? Eine neue — Fehlerquelle! Wenn das Kind da und dort einmal gelogen hat, mufs es nun auch gleich in dem vorliegenden Falle eines Sittlichkeitsverbrechens — eines für das Kind ganz ungewöhnlichen Ereignisses — lügen und unglaubwürdig erscheinen? Und umgekehrt wäre eine gleiche Frage zu stellen und zu verneinen.

Kurzum, die Glaubwürdigkeit eines Kindes ist ein Problem, kein kurzerhand zu konstruierendes Schema. Mit derselben Wichtigkeit müfste doch die Glaubwürdigkeit eines jeden — also auch erwachsenen — Zeugen geprüft werden. Dieser Prüfung fühlt man sich aber durch den Eid überhoben; ob der Eid aber die Feststellung der Glaubwürdigkeit eines Zeugen zu ersetzen vermag, wer wollte das behaupten?

Mehr wie allen Feststellungen der Glaubwürdigkeit eines Kindes ist der Prüfung des Beobachtungs- und Urteilsvermögens eines Kindes als Zeugen Wert beizulegen. Erst aus solchen Feststellungen ergibt sich die richtige Glaubwürdigkeit eines Kindes. Solche Feststellungen macht man allerdings nicht im Handumdrehen. Ich kann daher an dieser Stelle Sterns Forderung der Zuziehung psychologischer Sachverständiger in wichtigen Straffällen nur befürworten.[1]

Damit hielte ich also, wie man sieht, an dem bisherigen Prinzip fest, Kinder als Zeugen zu „vernehmen", sobald dies ein Strafverfahren erforder-

[1] Vgl. seinen Leitsatz 15 im 2. Heft (2. Folge) der *Beiträge* (S. 79).

lich macht. Ich wende mich nun aber der weiteren Hauptfrage dieses Grundsatzes zu: Sollen die als Kinder namhaft gemachten Zeugen auch in der Gerichtsverhandlung vernommen werden? Oder welche Einschränkungen der Zeugenvernehmung sind hier dringend geboten oder doch zweckmäfsig?

An der Pforte der Strafverfolgungen kann man oft Beobachtungen machen, die dem Richter und noch mehr der Öffentlichkeit entgehen. Viele Sittlichkeitsvergehen an Kindern, zumal versuchte, schliefsen von vornherein jede weitere Ermittelung und Verfolgung aus, weil der erforderliche Strafantrag (wegen Beleidigung von Kindern unter 18 Jahren in sittlicher Beziehung) nicht gestellt wird, um den vielen „Laufereien" und „Scherereien" — wie die stereotypen Ausdrücke lauten —, aus dem Wege zu gehen. Zuweilen wird die Nichtstellung eines Strafantrages von den Eltern auch damit begründet, dafs man die Vernehmung des — vielleicht durch unsittliche Ausdrücke und Zumutungen — beleidigten Kindes vor der Polizei und dem Gericht vermeiden wolle. Das mufs uns doch Anlafs zum Nachdenken geben! Ich drücke mich absichtlich milde aus, wenn ich sage: Was stellt das heutige Verfahren der drei- und oft mehrfachen Vernehmung eines Zeugen für Anforderungen an ein unschuldiges Kind, namentlich wenn Sittlichkeitsvergehen in Betracht kommen! Man kann es den Eltern bei richtiger Würdigung der Sachlage nicht verdenken, wenn sie unter diesen Umständen auf eine gerichtliche Sühne einfach verzichten. Man ziehe nun daraus die Konsequenzen!

Auf Grund solcher Erwägungen, deren gute Absicht doch wohl kaum zu verkennen ist, kam ich zu dem nun teilweise bekämpften Grundsatz, dem ich nun noch die weitere These hinzufügen möchte: Die aus § 50 der Strafprozefsordnung sich ergebende Zeugnis- und Erscheinungspflicht ist zugunsten der „Kinder"[1] einzuschränken.

„Kinder" sind im allgemeinen aus natürlichen Gründen schon „unfähige Zeugen" im Sinne der Strafprozefsordnung und werden oft lediglich zur Information in ein Strafverfahren hereingezogen. Ihre Aussagen, die mit aller Vorsicht und Schonung möglichst in der Wohnung der Eltern[2] entgegenzunehmen wären, könnten in Berichtsform zu den Akten gebracht werden. Zu der Gerichtsverhandlung wären dann die bei der Vernehmung zugegen gewesenen Personen, also vor allem die Eltern und der vernehmende Beamte als Zeugen (testes de auditu) zu laden, wie oben schon erwähnt. Den objektiven Befund bekundet der hinzugezogene ärztliche Sachverständige, soweit erforderlich. Wäre ein solches Verfahren der Urteilsfindung vielleicht hinderlich? Ich glaube wohl keineswegs. Jedenfalls könnte dadurch viel gewonnen werden, wenn man so

---

[1] Ich vermeide absichtlich die Angabe eines gewissen Alters, da einerseits die Grenze von 7 Jahren zu niedrig, von 16 Jahren zu hoch gezogen sein könnte; in gewisser Beziehung könnte man aber die Beschränkung bis zum Ende der Schulpflicht verteidigen.

[2] Jedenfalls aber nicht in Gegenwart fremder Personen, die das Schamgefühl des Kindes ungünstig beeinflussen könnten.

von dem als Zeuge zu vernehmenden Kinde alle für seine Aussagen und sein Schamgefühl schädlichen Einflüsse möglichst fernhält, was aber bei räumlich und zeitlich sehr begrenzten Arbeitsverhältnissen im Gerichtssaal und in der Amtsstube oft mit dem besten Willen unmöglich ist. —

Sind schon bei erwachsenen Personen wiederholte Vernehmungen aus guten Gründen nach Möglichkeit zu vermeiden, so gilt dies noch viel mehr bei Kindern. Man stelle sich doch einmal vor, wie oft ein Kind bei Ermittelung und Verfolgung eines Sittlichkeitsverbrechens vernommen werden kann: Erst von der Mutter, dann vom Vater und vielleicht noch von Geschwistern und Nachbarsleuten, dann vom Kriminalbeamten, dann vom ärztlichen Sachverständigen, dann vom Lehrer (der die Glaubwürdigkeit festzustellen hat), dann vom Untersuchungsrichter oder wieder von einem Kriminalbeamten bei der Gegenüberstellung mit dem erst flüchtigen Verbrecher, dann bei der Gegenerklärung, falls der Täter entsprechende Beweisanträge gestellt hat; wenn dann die Voruntersuchung glücklich abgeschlossen ist, kommt die Gerichtsverhandlung, die doch auch wieder weitere Verhandlungen im Gefolge haben kann. Wenn dann inzwischen das Kind durch die so oft in seiner Gegenwart ausführlichst besprochen und demonstrierten Unsittlichkeiten des Täters noch nicht im geringsten sittlich verdorben worden sein sollte, dann darf man allerdings immer noch von einem glücklichen Verlauf des Strafverfahrens reden. Dazu kommt dann noch bei Schulkindern die Gefahr, bei den Mitschülern in schlechten Ruf zu kommen, denn als eine Auszeichnung gilt es gerade nicht, schon in so früher Jugend mit Gerichts- und Polizeibehörden etwas zu tun zu haben. Noch viel gröfser aber ist die Gefahr, dafs solche jugendliche Zeugen gerade von den Mitschülern zu ausführlichen Mitteilungen über die Schandtat aufgefordert werden. Welches Kind aber schweigt, wenn es sich so in den Mittelpunkt des Interesses aller seiner Mitschüler gesetzt fühlt? Es mag hier genügen, auf die pädagogischen Bedenken gegen die offiziell als Zeugen zitierten Kinder hingewiesen zu haben. Alle diese Bedenken könnten doch — ohne Nachteil für die Durchführung eines Strafverfahrens — erheblich vermindert werden, wenn man — wie vorgeschlagen — die Zeugenwissenschaft eines Kindes in der schonendsten Weise zu ermitteln bestrebt wäre.

Über stenographische Protokollierung der Zeugenaussagen.

Es ist in *diesen Beiträgen* schon mehrfach darauf hingewiesen worden, ein wie wenig adäquates Bild der wirklichen Bekundung eines Zeugen durch die heut übliche Art des Protokolls gegeben wird. Vor allem wird der psychische Hauptunterschied innerhalb der Aussage, der zwischen spontanen und durch Fragen erzielten Angaben, völlig verwischt; das Protokoll verarbeitet alles zu einem glatt stylisierten zusammenhängenden Aufsatz. Schon Binet hatte deshalb aus psychologischen Gründen die Forderung formuliert, dafs die Protokolle, und zwar einschliefslich der

[illegible] des Richters, stenographisch aufgenommen werden sollten, und ich [illegible] die gleiche Forderung meinen „Leitsätzen“ einverleibt Be- [illegible] Folge, Heft 2, S. 74.

[illegible] sind nun in der Lage, heute über drei Publikationen zu berichten, [illegible] wohl unabhängig von unseren speziell psychologischen Gesichts- [illegible] in der gleichen Richtung bewegen. Die erste, von einem [illegible] stammend, liegt schon mehrere Jahre zurück; sie ist für uns be- [illegible] lehrreich, dafs sie berichtet, inwiefern einige Strafprozefs- [illegible] jetzt jene Forderung berücksichtigen. Die beiden [illegible] von einem Mediziner und einem Politiker stammend, [illegible] Datums.

[illegible] Landgerichtsdirektor in Breslau. Über die Verwendung der [illegible] den Gerichten. *Deutsche Juristenzeitung* 6 (1901) 39—42. [illegible] beginnt mit den Worten: „Vor kurzem brachte die Tages- [illegible] dafs aus Anlafs der letzten gröfseren Strafprozesse [illegible] der Justizminister darüber Berichte gefordert habe, [illegible] Aufnahme gerichtlicher Verhandlungen ratsam sei. [illegible] graphie werden diese Nachricht mit der Hoffnung [illegible] sich der Stenographie endlich auch die Justizpflege [illegible] welches sich ihr gegenüber bisher recht kühl ver- [illegible]

[illegible] unter dem Verf. diese Reform befürwortet ist [illegible] es soll die Überlastung der Richter und die Lang- [illegible] dadurch gemildert werden. Der uns interessierende [illegible] des Beweisverfahrens, wird nur gestreift, und [illegible]

[illegible] und England die gesamten Prozefsverhand- [illegible] werden, so geschieht es da nicht, um Zeit zu ge- [illegible] zu erleichtern, sondern die stenographische [illegible] die Beweisführung sichern und vervoll- [illegible] Staaten Amerikas vertritt das Stenogramm nicht [illegible] Sitzungsprotokolls, sondern es wird jenes [illegible] aufgenommenen amtlichen Protokolle als Anlage [illegible] besonderen Umständen in die Kurrentschrift [illegible]

[illegible] und russischen Prozefsgesetze kennen [illegible] Stenographie überhaupt nicht; dagegen [illegible] von Norwegen erwähnt, welcher [illegible] unter Erstattung der Kosten das Ver- [illegible] falls hierzu Gelegenheit vorhanden, [illegible] stenographieren lassen. Auch [illegible] wenn das Gericht es für nötig [illegible]

[illegible] lautet der § 271 Abs. 4 der [illegible] Strafprozefsordnung und [illegible] das Gleiche an.“

„In Deutschland ist die Stenographie bisher nur in dem neuesten Hamburger Ausführungsgesetz zur ZPO. berücksichtigt, welches ... anordnet, dafs der Vorsitzende auf Antrag einer Partei und auf deren Kosten verfügen kann, dafs die Aussagen der vor dem Prozefsgericht vernommenen Zeugen und Sachverständigen, sowie die an sie gerichteten Fragen stenographisch aufgezeichnet werden." ... „Endlich sollen, wie mir mitgeteilt ist, in den beiden mecklenburgischen Staaten im Auftrage der Regierung diejenigen Schwurgerichtsverhandlungen mitstenographiert werden, in welchen die Fällung eines Todesurteils zu erwarten ist."

2. E. Ungar (Bonn). Die Verwertung der in direkter Rede protokollierten Aussagen für das gerichtliche Gutachten. Vortrag, gehalten am 17. Juni 1905 im Psychiatrischen Verein der Rheinprovinz. Vgl. auch E. Ungar, Bedenken gegen die übliche Protokollierung. *Deutsche Juristenzeitung* **10** (1905) 1026—1030.

Über den Vortrag entnehmen wir einem Referat von Deiters im *Zentralblatt f. Nervenheilk. u. Psychiatrie* **28**, S. 672, folgendes:

Die richterlichen Protokolle sind stets in direkter Rede abgefafst. Handelte es sich um direkte wörtliche Niederschrift der Aussage, so wäre nichts dagegen einzuwenden. Das ist aber nicht der Fall, sondern das Protokoll bringt die vom Richter redigierte Aussage. Alles was der Vernommene sagt, niederzuschreiben, wäre ja auch wohl nicht durchführbar, weil es viel zu viel wäre. Aber bei dem allgemein üblichen Modus kommen nicht selten irreführende Entstellungen vor. Es wird von Personen, die nicht imstande sind, einen zusammenhängenden Satz zu sprechen, im Protokoll eine schön stilisierte, logisch zusammenhängende Aussage produziert.

Zur Illustration berichtet Vortragender über einen Fall seiner Beobachtung, wo ein bei einer Prügelei Beteiligter unter Eid eine falsche Aussage gemacht hatte, die in einem logisch und geläufig abgefafsten Protokoll abgefafst war. Bei der persönlichen Untersuchung stellte sich heraus, dafs er hochgradig schwachsinnig war.

Für den Sachverständigen ist die Bedeutung eines solchen Protokolls gering, wenn er den zu Beurteilenden persönlich untersuchen kann. Es kommen aber Fälle vor, wo dieser bereits tot ist oder sich inzwischen psychisch wesentlich verändert hat.

Zu einer Reform in dieser Sache gäbe wohl die z. Z. in Vorbereitung befindliche Reform des Strafprozesses eine passende Gelegenheit. U. schlägt vor, dafs in direkter Rede nur das protokolliert werden solle, was auch wörtlich so gesagt worden sei, alles andere in indirekter Rede, und zweitens, dafs im Protokoll zwischen den auf Fragen gegebenen Antworten und den spotanen Aussagen deutlich unterschieden werde.

3. Rede des Abg. Brömel. Verhandlungen des preufs. Abgeordnetenhauses. 25. Sitzung am 17. Februar 1906.

In dieser Rede heifst es u. a.: „Nun glaube ich, dafs in einem Punkte sehr bald in gewissem Umfange eine Erleichterung geschafft werden könnte, wenn man sich dazu entschlösse, die so sehr zeitraubende Pro-

tokollierung der Zeugenaussagen in anderer Weise zu gestalten. Seit Erlafs unserer Gerichtsreorganisation ist eigentlich in allen Bureau- und Kontorarbeiten eine wahre Umwälzung vor sich gegangen; aber die Gerichte sind von all den Reformen völlig unberührt geblieben, hier wird das Protokoll noch immer nach derselben Weise einem oft sehr ungenügenden Schreiber diktiert, wie vor einem Vierteljahrhundert; es entstehen alle die Schwierigkeiten, welche bei der genauen und dabei doch verkürzten Wiedergabe einer Zeugenaussage notwendig hervorgerufen werden müssen; es entstehen die Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Vorsitzenden und den Zeugen über die Richtigkeit der Wiedergabe usw. . . . Es bleibt zu erwägen, meiner Überzeugung nach — und das ist die Überzeugung auch mancher Juristen — dafs zur Protokollierung in gewissem Umfange Stenographen verwendet werden möchten." (Zuruf: In Bayern geschieht es ja!). —

In seinem Aufsatz „Zur Zeugenpsychologie"[1] stimmt nunmehr auch der Jurist Gottschalk dem Vorschlage zu.

W. Stern.

Hebbel und die Psychologie der Aussage.

Im letzten Heft der *Beiträge* befindet sich ein Aufsatz „Goethe und die Psychologie der Aussage". Hat man mit Recht gesagt, dafs sich in Goethes Werken die ganze Welt und das ganze Leben spiegelt, so tritt uns in Hebbels Tagebüchern ein ähnlicher Mikrokosmus nur — wenn der Ausdruck erlaubt ist — in verkleinertem Mafsstabe entgegen. Hebbel schreibt unterm 21. August 1847 folgendes in sein Tagebuch:

> Indem ich eben im neuen Pitaval die Greuelgeschichte vom Magister Tinius lese, drängt sich mir eine Betrachtung auf, die der Kriminalist, wie mir scheint, kaum genug beherzigen kann. Wieviel hängt bei solchen Prozessen von den Zeugenaussagen ab, und bei den Zeugenaussagen wieviel von genauer Ermittlung und Feststellung solcher Dinge, über die vielleicht kein Mensch in Wahrheit etwas Bestimmtes anzugeben vermag. Wenn ich z. B. über eine einzige der vielen Personen, mit denen ich auf meiner letzten Reise zusammenkam, ja über einen meiner intimsten Freunde angeben sollte, zu welcher Zeit an einem gewissen Tage ich ihn gesehen habe, wie er bekleidet gewesen sei usw., ich würde unfähig sein, es zu tun! Gott, Gott, auf welchem Fundament ruht die menschliche Gerechtigkeitspflege!

Man wird zugeben müssen, dafs das Aussageproblem nicht schärfer erfafst und nicht schärfer formuliert werden kann als es in den angeführten Worten geschehen ist.

Auf die Geschichte des Magisters Tinius kommt Hebbel fünfzehn Jahre später in einem Aufsatz über Lessing und Goeze zurück. Der Hamburger Lehrer Röpe hatte ein Buch veröffentlicht, das der „Rettung" des

[1] Dieses Heft S. 103.

Hamburger Hauptpastors Melchior Goeze gewidmet war. An eine Gegenschrift von August Boden knüpft Hebbel zustimmende Worte (Behrsche Ausgabe 12, S. 334). Er macht den Lokalpatriotismus Röpes lächerlich und erklärt: „Wer kümmert sich in Sachsen darum, dafs der protestantische Prediger Tinius mit seinem Hammer einen Greis erschlug, um Bibliotheken zusammenkaufen zu können?"

Bei der Länge der Zeit, die seit seiner Lektüre der „Greuelgeschichte" verstrichen war, wird man es Hebbel nicht verdenken, dafs er hier ungenau berichtet. Es handelt sich in der wirklich sehr interessanten Geschichte vom Magister Tinius um zwei Mordanfälle, die in den Jahren 1812 und 1813 zu Leipzig geschahen: der erste an einem alten vermögenden Kaufmann, der zweite an einer alten Witwe. Wegen des ersten Falles wurde der in der Nähe von Leipzig wohnhafte Magister und Pfarrer Tinius „vorläufig freigesprochen", wegen des zweiten zu einer Zuchthausstrafe von zehn Jahren verurteilt. Das Verfahren dauerte zehn Jahre (!).

Tinius war Bibliomane. Er hatte nach und nach eine Bibliothek von 60000 (oder nach einer anderen Angabe 30000) Bänden zusammengebracht. Hierdurch geriet er in mifsliche Vermögensverhältnisse. Das Urteil hält es nun für erwiesen, dafs er die Witwe Kunhardt ermordet hat, um Geld zu erlangen. Obwohl der Beweis sich nur auf Indizien stützt, scheint er doch zu einem richtigen Resultat zu kommen. Die Unsicherheit in den Zeugenaussagen, die Hebbel so sehr auffiel, ist gewifs äufserst charakteristisch, aber in diesem Falle doch nicht allzu bedenklich. — Tinius selbst gab zu, einige Tage vor dem Mordtage im Hause der Kunhardt gewesen zu sein. Die Zeugen, die ihn damals gesehen hatten, beschrieben seine Kleidung ganz verschieden: der eine wollte ihn mit Oberrock und Hut, der andere mit Oberrock und Schildmütze, der dritte in blauem Matin (= weiter Ärmelrock) mit rundem Hut ohne Überzug und Stock gesehen haben. Tinius selbst widersprach sich in einem fort über seine damalige Kleidung. Zuerst wollte er einen dunkelblauen Matin über seiner gewöhnlichen Kleidung angehabt und auf dem Kopfe eine schwarze Samtmütze mit einem Schirm getragen haben; dann einen Hut mit Wachsleinwand überzogen; nach der dritten Aussage eine schwarze glänzende lederne Kappe mit Schirm; nach der vierten wollte er einen Filzhut nach Leipzig gebracht, ihn aber an dem betreffenden Tage nicht mehr getragen haben, da er ihn einen Tag vorher einem Schneider zum Überziehen gegeben. Dann behaupteten — was Tinius abstritt — eine Reihe von Personen, ihn am Mordtage im Kunhardtschen Hause gesehen zu haben. Aber auch hier äufserten sich die Zeugen über die Kleidung des Tinius verschieden.

Der Mordanfall auf den alten Kaufmann wurde erst im Laufe des Kunhardtschen Verfahrens mit Tinius in Verbindung gebracht. Aber seit der Mordtat waren jetzt anderthalb Jahre verflossen. Die Aussagen der Zeugen lauteten so unsicher und widersprechend, dafs verständigerweise das Gericht nicht viel darauf gab. Hebbel hat wohl daran gedacht, wie leicht andere Richter allerhand Schlüsse aus den Bekundungen hätten ziehen können. Und dieser Gedanke erfüllte ihn mit Kummer.

Adolf Grabowsky.

Kasuistisches.

I.

Zwei Fälle aus dem Leben.

Von

Justizrat A. Heilberg (Breslau).

1. Ende September reiste ich mit meinem Kollegen A. und Dr. B. von Wiesbaden nach Halle. Einen Aufenthalt in Frankfurt von ½—¾ Stunden benutzten wir, um am Bahnhof Mittag zu essen. A., der vorher noch einiges zu erledigen hatte, verspätete sich bei der Mahlzeit, etwas und da er Sorge hatte, zu spät zum Zuge zu kommen, vereinbarte ich mit ihm, dafs ich, dessen Mahlzeit beendet war, für ihn ein Telegramm absende, und alsdann für ihn und Dr. B. sowie für mich Plätze im D-Zuge belege, auch das Gepäck besorge, so dafs er nur einzusteigen brauche. Ich fand Platz im vordersten Wagen des Zuges, also demjenigen der am weitesten von der Ausgangstür des Speisesaals entfernt war und ging — es fehlten noch 2 Minuten zu der fahrplanmäfsigen Abgangszeit des Zuges — den Zug entlang, A. und Dr. B. entgegen, um ihnen zu zeigen, wo ich eingestiegen sei. Am Ende des Zuges treffe ich sie, A. grüfst im Vorübergehen eine mir fremde Dame und fragt mich dann, ob ich diese Dame, Frau E. aus Berlin kenne, dieselbe habe eben zu ihm gesagt: Justizrat H. — wobei sie meinen Namen nannte — ist schon vorn eingestiegen. Ich mufste die Frage verneinen, Frau E. ist mir vollständig unbekannt. Während der Reise suchte dann A. im D-Zug die Frau E. auf und berichtete mir dann, dieselbe habe beim Einsteigen in Frankfurt gar nicht gesagt: „Justizrat Heilberg ist schon vorn eingestiegen", kenne mich gar nicht, habe auch meinen Namen gar nicht genannt, sondern habe lediglich zu einer anderen Dame, nicht zu A., irgend etwas gesagt, worin das Wort „Justizrat" vorkam. Er war aber vollständig überzeugt gewesen, dafs sie zu ihm im Vorübergehen gesagt habe, ich sei bereits vorn eingestiegen.

2. Derselbe Kollege A. ist Mitglied der Stadtverordnetenversammlung in Berlin und hat die Gepflogenheit, zu den Sitzungen eine schwarze Aktenmappe mitzunehmen, in der er Schriftstücke, Drucksachen und dergleichen verwahrt. Nach der Sitzung geht er nicht selten mit einer Reihe von Bekannten nach dem Ratskeller und von da nach Hause. An einem Sitzungstage spielt sich derselbe Vorgang ab; Justizrat A. aber verläfst nach kurzem Aufenthalt den Ratskeller und geht mit einem Bekannten nach Hause. Kurz vor seinem Haus bemerkt er, dafs seine Aktenmappe fehlt und kommt zu der Überzeugung, dafs er im Eifer des Gesprächs die Mappe unter dem Arm habe herunterrutschen lassen und dafs er sie verloren habe. Immerhin — vielleicht habe er sie im Ratskeller gelassen; er ersucht daher einen Bekannten, den er noch dort vermutet, telephonisch sich im Ratskeller nach der Mappe umzusehen und erhält alsdann den telephonischen Bescheid, die Mappe sei nicht dort; 6, 7 andere Herren, Baurat N., Kaufmann M. usw. erinnerten sich genau, dafs A. mit der Mappe unter dem Arm fortgegangen sei, er müsse sie unterwegs verloren haben. Am

anderen Morgen erhält A. von dem Bureau der Stadtverordnetenversammlung die telephonische Mitteilung, er habe seine Mappe im Sitzungssaal liegen lassen, das Bureau habe sie sofort in Verwahrung genommen und eingeschlossen. Er hatte also überhaupt die Mappe nicht im Ratskeller gehabt.

Die beiden Fälle sind voneinander verschieden. Im ersten Falle handelte es sich nicht um Erinnerungstäuschung, sondern um unrichtige Auffassung, die sich leicht erklären liefs. A. ist nach seiner eigenen Erzählung ein ängstlicher unruhiger Reisender, der sehr leicht auf der Reise nervös wird. Er hatte schon bei der Ankunft in Frankfurt und während des Aufenthalts dort wiederholt seiner Angst Ausdruck gegeben, die Zeit könne zu knapp werden, man werde sich zuhalten müssen, um den Zug zu erreichen. Als er nun 2 Minuten vor Abgang des Zuges nach dem Bahnsteig heraustrat, darauf gerüstet dort mich zu finden, der die Vorbereitungen für sein Einsteigen getroffen habe, und als er zwar nicht mich, wohl aber die ihm bekannte Frau E. sah und durch die Notwendigkeit, die Dame, mindestens im Vorübergehen zu grüfsen, auch nur einen Augenblick aufgehalten wurde, glaubte er zu hören, was er gern hören wollte, nämlich wo er mich finden könne. Das eine Wort „Justizrat" reichte hin, um im Augenblick — denn es handelte sich doch um einen Zeitraum von kaum ¼ Minute — sich selbst zu suggerieren, er habe die gewünschte Nachricht erhalten, wo ich mich befinde.

Im zweiten Falle handelte es sich doch um eine Erinnerungstäuschung, die dadurch besonders auffällig ist, dafs sie bei einem verhältnismäfsig unbedeutenden Vorfall in der Form der Suggestion einer, wenn auch nicht grofsen, Masse auftritt. Die Herren, die nach dem Verbleib der Mappe gefragt wurden, waren gewohnt, Justizrat A. nach den Sitzungen mit seiner Mappe den Ratskeller verlassen zu sehen. Das Bild, das sie bei früheren Sitzungstagen vor Augen gehabt hatten, verlegte vermutlich zunächst einer und dann mit ihm alle anderen schleunigst auf den Tag der Befragung, und so bildeten sie sich alle gleichmäfsig einen Vorgang ein, der nach ihrer Meinung kurze Zeit vorher sich abgespielt hatte, in Wahrheit aber gar nicht Tatsache gewesen war.

II.

Eine ehemalige Breslauer Lehrerin berichtet über folgenden Vorfall aus ihrer Lehrerinnenzeit:

„An einem besonders trüben Dezembermorgen hatte ich mich etwas verspätet und traf, statt 5 Minuten vor, 5 Minuten nach 8 Uhr in der Schule ein. Meine Schäfchen gehörten nicht zu den sanftmütigsten, die Plappermäulchen pflegten erst bei meinem Eintritt zu verstummen — an jenem Tage hörte ich vor der Tür keinen Laut. Als ich sie öffnete, standen die Kleinen in Mänteln und Mützen, die Schultasche in den Händen, in langem Zuge, zwei und zwei, wie sie gewohnt waren die Schule zu verlassen, im Mittelgange der Klasse. Die Spitze des Zuges hatte die Tür fast erreicht. Erstaunt sah ich die Kinder an (7—9jährige), die Gesichter waren blafs, die Augen verängstigt. „Wo wollt ihr hin?" „Nach Hause." „Warum?" „Wir fürchten uns." „Wovor?" „Ein kleiner schwarzer Mann

steht hinter dem Ofen?" „So? nun, ich sehe ihn nicht. Zieht Euch schnell aus, setzt Euch. Gut, jetzt beten." Dann: „Jetzt meldet Euch, wer hat den Mann gesehen?" Die ganze Klasse erhob sich. Ich lachte sie aus, führte die Kinder nacheinander zu dem Ofen und da ich nichts sah, sah keins von ihnen den gefürchteten Schwarzen. „Nun, ihr habt Euch etwas eingebildet zu sehen; was nicht da ist, o was seid Ihr für dumme kleine Mädchen, ich mufs Euch auslachen." Im nächsten Moment hatte ich meine fröhlichen Kinder wieder und erfuhr das Übrige. Eine hatte es im Scherz gesagt, um die anderen zu erschrecken, da hatte dann eine nach der anderen den kleinen schwarzen Mann gesehen."

III.

Über ein falsches Geständnis eines beschuldigten Kindes berichtet die Zeitschrift für Kinderforschung „Die Kinderfehler" (11. Jahrg. Heft 3 S. 92, 1905):

„In Weimar sollte ein 13jähriger Knabe ein Paket, das er für einen Major a. D. zur Post tragen sollte und das beim Adressaten nicht angekommen war, unterschlagen haben. Der Knabe hatte anfänglich jede Schuld in Abrede gestellt, dann aber, von dem ihn vernehmenden Kriminalbeamten hart und drohend angelassen, ausgesagt, er habe das Paket geöffnet, sich 20 Mk. daraus angeeignet und diese z. T. vernascht, z. T. im Schiefshaushölzchen vergraben, das Paket selbst aber in die Ilm geworfen. Daraufhin wurde vom Staatsanwalt Anklage erhoben. Nicht lange danach stellte sich heraus, dafs das Paket richtig auf der Post eingeliefert, der Adressat aber am Bestellungsort lange nicht gefunden worden war, so dafs er die Sendung erst verspätet erhielt. Auf dem Postamt hatte man, als die Polizei nachforschte, in einer falschen Liste gesucht und daher die Aufgabe nicht verzeichnet gefunden."

Vorträge.

1. O. Lipmann, **Die Wirkung der Suggestivfragen.** Vortrag, gehalten im Verein f. Kindespsychologie zu Berlin und auf dem Kongrefs für exper. Psychologie in Giefsen (Referat nach der „Vorläufigen Mitteilung" des Vortragenden in der *Zeitschr. f. paed. Psychol.*).

Um den verschiedenen Suggestivgrad verschiedener Fragestellungen unabhängig von sonstigen Bedingungen zu prüfen, wählte L. folgende Versuchsanordnung: Gegenstände des Verhörs waren 9 auf dem „Bauernstubenbild" befindliche Objekte. Für jedes Objekt wurden drei Fragen steigender Suggestibilität konstruiert z. B.: a) „Was macht das Kind in der Wiege?" b) „Trinkt das Kind in der Wiege nicht gerade?" c) „Trinkt das Kind in der Wiege aus einer Flasche oder aus einem Glase?" Diese Fragen wurden über das zu prüfende sehr umfangreiche Kindermaterial so verteilt, dafs jedes Kind nach drei Objekten in der a-Form, nach drei anderen in der b-Form, nach den drei letzten in der c-Form gefragt wurde; ein systematischer Turnus sorgte dafür, dafs im ganzen jedes Objekt gleich oft in jeder der drei Suggestionsstufen gefragt wurde.

Ergebnisse: Die suggestiveren Frageformen hatten bei den kleineren Kindern stärkere Suggestivwirkung, als bei den gröfseren. — Die b-Fragen (Expektativfragen) haben durchschnittlich nicht viel suggestiver gewirkt als die a-Fragen; dagegen haben die c-Fragen im Vergleich mit den beiden anderen Frageformen eine aufserordentliche Steigerung der falschen Antworten zur Folge gehabt, namentlich in den untersten Klassen. — Die Schülerinnen (der höheren Töchterschule wie der Volksschule) litten im Durchschnitt weniger stark unter den Suggestivwirkungen der Fragen, als die Knaben der höheren und niederen Schulen; doch zeigten die Mädchen um das Alter von 14 Jahren ein bemerkenswertes Emporschnellen der Suggestibilität. — Die Kinder aus den höheren Schulen waren weniger suggestibel als die gleichaltrigen aus den Volksschulen.

2. G. Aschaffenburg (Cöln), **Eid und Zeugnisfähigkeit Geisteskranker.** Vortrag, gehalten im Psychiatrischen Verein der Rheinprovinz am 17. Juni 1905 in Bonn. (Referat von Dr. Dieters im *Zentralblatt für Nervenheilkunde*, 28, S. 672).

Vortragender teilt eine Reihe Fälle aus der Praxis mit. Die Fähigkeit zum Eid wird nach dem heute gültigen Gesetz generell vorausgesetzt braucht nicht im einzelnen Fall geprüft zu werden. Daraus ergeben sich

die häufigen Mifsgriffe; denn es kommt nicht oft vor, dafs ein Richter von selbst Anlafs findet, an der geistigen Gesundheit eines Menschen zu zweifeln.

Es mufs gefordert werden, dafs Geisteskranke überhaupt nicht vereidigt werden. Ihre Vernehmung braucht damit nicht ausgeschlossen zu sein; denn nicht selten können sie wichtige Dinge zum Tatbestand aussagen.

Die Bedingungen, unter welchen nach heutigem Gesetz unbeeidigte Vernehmung vorgeschrieben ist, reichen nicht aus. Ein Paranoiker z. B., der ohne Zweifel das erforderliche Verständnis für Wesen und Bedeutung des Eides hat, wird seine wahnhaften Beschuldigungen gegen seine Verfolger unbedenklich beschwören. Auch Hysterischen fehlt das Verständnis für das Wesen des Eides sicher nicht; welchen Wert aber ihre Aussagen haben, bedarf keiner Erörterung.

Dem Richter steht es allerdings frei, jede Aussage nach seinem Belieben zu verwerten; aber auch Richter sind Menschen und suggestiven Einflüssen zugänglich. Die Sicherheit, mit welcher z. B. Hysterische ihre unwahren Aussagen vorbringen, wirken auf den Richter mit grofser suggestiver Kraft, besonders wenn entgegenstehende Aussagen unsicher und schwankend vorgebracht werden.

Jetzt können von Geisteskrankheit Genesene über die Zeit ihrer Krankheit vernommen werden; das scheint so bedenklich, dafs dagegen eine besondere Schutzwehr errichtet werden mufs.

Schliefslich wiederholt Vortragender seine bereits in Hoches Handbuch vorgeschlagene Fassung eines neu aufzunehmenden Paragraphen: Unbeeidigt sind zu vernehmen Personen, deren Aussage durch Geisteskrankheit oder Geistesschwäche beeinflufst ist.

Beide Vorschläge wurden einer aus den Herren Ungar, Aschaffenburg und Pelman bestehenden Kommission überwiesen.

3. Über einen in der gleichen Versammlung gehaltenen Vortrag: Ungar (Bonn), **Die Verwertung der in direkter Rede protokollierten Aussage für das gerichtliche Gutachten** wird an anderer Stelle *dieser Beiträge* referiert.

4. P. Ranschburg (Budapest), **Schwachsinnige Zeugen.** Den in einem ungarischen Psychiaterverein gehaltenen Vortrag geben wir nach einem Eigenbericht R.s in der *Monatsschrift für Kriminalpsychologie* wieder.

Vortragender bespricht vor allem die wissenschaftliche Bewegung, die sich besonders in Deutschland als „Aussageforschung" die wissenschaftliche Ergründung der in den Umständen, im Ereignisse, im beobachtenden Individuum selbst liegenden Ursachen der unwissentlichen Auffassungs- und Gedächtnistäuschungen der Zeugen, sowie den Aufbau einer methodischen Zeugendiagnostik als Ziel ausgesteckt hat. Indem er besonders die Ergebnisse der Sternschen Untersuchungen bespricht, geht er auf seine eigenen, nach derselben Methode, mit dem von Stern benutzten Bilde durchgeführten Untersuchungen an 30 Schülern der staatlichen Hilfsschule zu Budapest über. Dieselben — im Alter von 11—17 Jahren — waren sämtlich fortgeschrittenere Schwachbefähigte, Schüler der 4. und 5. Klasse, deren Abnormitäten und Defekte zu gutem Teil nicht derart in die Augen

springend waren, dafs bei einer eventuellen Zeugenschaft vor Gericht ihre Imbezillität von selbst aufgefallen, und ihre Beeidigung unbedingt entfallen wäre. Die ohne Schwierigkeiten durchgeführten Versuche ergaben eine durchschnittlich höchst armselige Spontaneität der Angaben,, wohingegen die Zahl der auf Normalfragen und Suggestivfragen erteilten Angaben gröfser war als bei den Normalen. Es zeigte sich hierbei durchwegs ein bedeutendes Plus der falschen Aussagen selbst gegenüber dem 7jährigen normalen Schulkinde, eine Verminderung der unbestimmten Aussagen, ferner eine enorme Beeinflufsbarkeit durch suggestive Fragen. Auf insgesamt 304 Fragen, die sich auf Details nichtgesehener Objekte bezogen, erfolgten in 169 Fällen (ca. 56 Proz.) positiv falsche Aussagen. Indem Vortragender festzustellen wünscht, dafs dem Verhöre gegenüber auch das normale Kind als physiologisch schwachsinnig betrachtet werden mufs, und der durchaus nicht immer auffallende Schwachsinn (Schwachbefähigung) die enorme Beeinflufsbarkeit noch ums Doppelte steigen kann, fafst er seine Konklusionen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Weiterausbildung der Aussageforschung sowie die Beteiligung der Nerven- und Irrenärzte, Fachpsychologen, Juristen und Pädagogen an der Aussageforschung sei wünschenswert.

2. In Anbetracht der hochgradigen Beeinflufsbarkeit des normalen und noch mehr des schwachbefähigten Kindes scheint es notwendig, die Frage der eventuellen Erhöhung der Altersgrenze für die Eidesfähigkeit vom 14. Lebensjahre auf das 18. auf die Tagesordnung zu stellen.

Bibliographische Nachträge.

I. Zur kleinen Bibliographie über das Aussageproblem.

Larguier de Bancels, **Revue générale sur la psychologie du témoignage.** *Année psychol.* 12, 1906.

H. Grosser, **Die Psychologie der Aussage in ihrer pädagogischen Bedeutung.** Die Kinderfehler. *Ztschr. f. Kinderforschung*, 11, Heft 7 u. 8. 1906. 19 S.

Placzek, **Exper. Untersuchungen über die Zeugenaussagen Schwachsinniger.** *Arch. f. Kriminalanthr. u. Kriminalistik* 18, 22—62. 1904.

Die von Pl. angewandten Verfahrungsweisen waren: Behalten von vorgesprochenen Worten; Beschreibung von Bildern durch Bericht und Verhör; Wirklichkeitsversuche. Es wurde im einzelnen festgestellt, worin die Leistungen Schwachsinniger denen der Normalen ähnlich sind, und worin sie hinter diesen zurückstehen.

C. Stoos, **Die Psychologie der Aussage und der Zeugeneid.** *Arch. f. Kriminal-Anthropologie u. Kriminalistik* 19, 357—359. 1905.

Verf. leitet aus der Psychologie der Aussage die Forderung ab, dafs der Eid, insbesondere der Zeugeneid aufgehoben werde.

II. Zur Tatbestandsdiagnostik.

M. Lederer, **Die Verwendung der psychologischen Tatbestandsdiagnostik in der Strafrechtspraxis.** *Monatsschr. f. Kriminalpsychol. und Strafrechtsreform* (herausg. v. Aschaffenburg), 3, 163—172. 1906.

L. vertritt die Überzeugung, „dafs die Kriminalistik von dieser neuen Methode weder in ihrer gegenwärtigen Gestaltung, noch nach einer „Verbesserung ihrer Faktoren" etwas Brauchbares zu erwarten hat".

Mit dem vorliegenden Heft werden die *„Beiträge zur Psychologie der Aussage"* in der bisherigen Form abgeschlossen und sollen als *„Zeitschrift für angewandte Psychologie"* in erweiterter Form fortgesetzt werden.

Namenregister

zur zweiten Folge.

Zur Beachtung: Die Ziffern des Registers beziehen sich nicht auf die besondere Paginierung der einzelnen Hefte, sondern auf die durchlaufende Paginierung der ganzen Folge, welche an den inneren Ecken der Seiten angebracht ist. Es umfafst hiernach

Heft 1 die Seiten 1—130
„ 2 „ „ 131—286
„ 3 „ „ 287—456
„ 4 „ „ 457—614.

(Zeichenerklärung. Verfasser von Abhandlungen sind durch fetten Druck der Zahl, Verfasser von kleinen Mitteilungen und Berichten durch ein der Seitenzahl nachgesetztes *, Verfasser besprochener Arbeiten durch † und Verfasser von Eigenberichten durch *† gekennzeichnet.)

A.

Aschaffenburg 158, 609†.

B.

Basunoff 129.
Baumgarten 579†.
Bechterew 129, 220.
Bernheim 211, 273*.
Bernstein 132, 285, **401**.
Binet 105 f., 204, 211, 212 f., 222 f., 419, 520, 579†.
Bleuler 263.
Blondlot 277 f.
Bogdanoff **131**, **401**.
Boldt 404.
Borovitinoff 219 f.
Borst **73**, 339 f., 573, 590†.
Brockdorff 445†.
Brömel 603.
Burte 280.

C.

Charpentier 279.
Choltscheff 225†, 285.
Chomjakov 214†, 221†.
Claparède 567*†.
Collegrove 443.
Compayré 164, 174, 189. 192.
Cramer 285.

D.

Dannemann 264†.
Deiters 603, 609.
Delbrück 595.
Drill 129.
Duprat 594†.
Dürr-Borst s. Borst.

E.

Ebbinghaus 354.
Elistratov 212†, 216 f., 223†.

F.

Falk 227.
Fechner 324.
Foinitzkij 129, 220.
Freud 560.

G.

Gaudig 577†.
Gilkin 220†.
Görres 246 f.
Goethe 446 f.
Goldberg 129.
Goldenberg 219.
Goldovskij 218†, 285.
Gordon 442 f.
Gottschalk **545**, 565, 604.
Grabowski 582†, 604*.
Gredinger 219.
Grofs, A. 436*, 442*, 459, 582†.
Grofs, H. 37, 231, 235*†, 248, 251, 258†, 275 f., 285, 364, 424†, 436 f., 442 f., 488, 550.
Grosser 576†, 612.
Grusenberg 129.
Günther **489**, 553.

H.

Halpern 446*.
Hebbel 604.

Heilberg 218, 555, 606*.
Hein 262.
Heller 178.
Hennig 547.
Henri 222.
Hitschmann 258.
Hoche 578†.
Hösel 576†.

J.

Jaffa 80, 198, 216, 267*, 273, 428 f., 548,
Jerusalem 254.
Jung 263, 436, 439†, 458 f., 476, 487, 580†, 581, 585†.

K.

Kamischanski 129.
Kantorowicz 129.
Keller, G. 197.
Kemsies 576.
Klausmann 37, 262.
Klein 263, 275†, 436, 458 f., 581.
Koni 218†, 285.
Kosog 385.
Kräpelin 263.
Kramer 457, 580*.
v. Kries 281.
Kuliser 219.

L.

Larguier de Bancels 612.
Lederer 583†, 612†.
Le Roux 280.
Leufs 242†.
Lipmann 1, 9, 23, 29, 198, 207, 218, 224 f., 266, 273, 418, 442, 549 f., 578†, 590*, 596, 609†.
v. Lifst 198, 211, 243, 251, 545 f., 587.
Lobsien 26, 147, 285, 523, 575†, 579†.
Löffler 252, 257.
Lohsing 589.
Lummer 280 f.

M.

Mandelstamm 216†.
Mann 579.
Marcinowski 577.
Mironoff 129.

N.

Näcke 239, 443.
Netschajeff 227, 402, 414.
Nufsbaum 587†.

O.

Oppenheim 338, 594.

P.

Pedersen 442.
Pérez 164.
Placzek 612†.
Pluschtschewskye 129.
Plüschke 568.
Potemkin 285.
Preyer 164, 167.

R.

Ranschburg 610.
Ricklin 263, 440, 458.
Rodenwaldt 278, 553.
Rohland 247.
Rosenbach 129.
Rosenbach, O. 187.
Rubens 280.

S.

Sackur 277*.
Salvioni 280.
Sceglovitov 211†.
Schäfer 576.
Schellhas 548.
Schidlowsky 129.
Schmidkunz 576†.
Schmid 214.
Schneeberger 255.
Schneickert 197, 207, 238*, 242*, 243*, 246*, 251, 449*, 553, 561, 566, 587*, 589*, 596*.
Schrenk-Notzing 126.
Schrutka v. Rechtenstamm 260.
Seashore 284, 393.
Seckel 426*.
Selle 602†.
Sommer 228*†, 264†, 579†.
Sontag 547 f., 596 f.
Stauley Hall 595.
Stern, C. u. W. 161.
Stern, W. 1, 32, 78 f., 95, 98 f., 110 f., 117 f., 121*, 152, 198, 203, 211†, 212 f., 224, 241, 251*†, 252 f., 268 f., 273, 275*, 283*, 285, 288 f., 339 f., 388, 393 f., 418 f., 424*, 428 f., 436*, 445*, 457, 489 f., 545 f., 565*, 567 f., 575*, 576, 577†, 579, 580, 596, 601*, 610.
Stoos 612†.
Storoschenko 129.
Sully 189.

U.

Ufer 594*.
Ungar 578†, 603†, 610†.

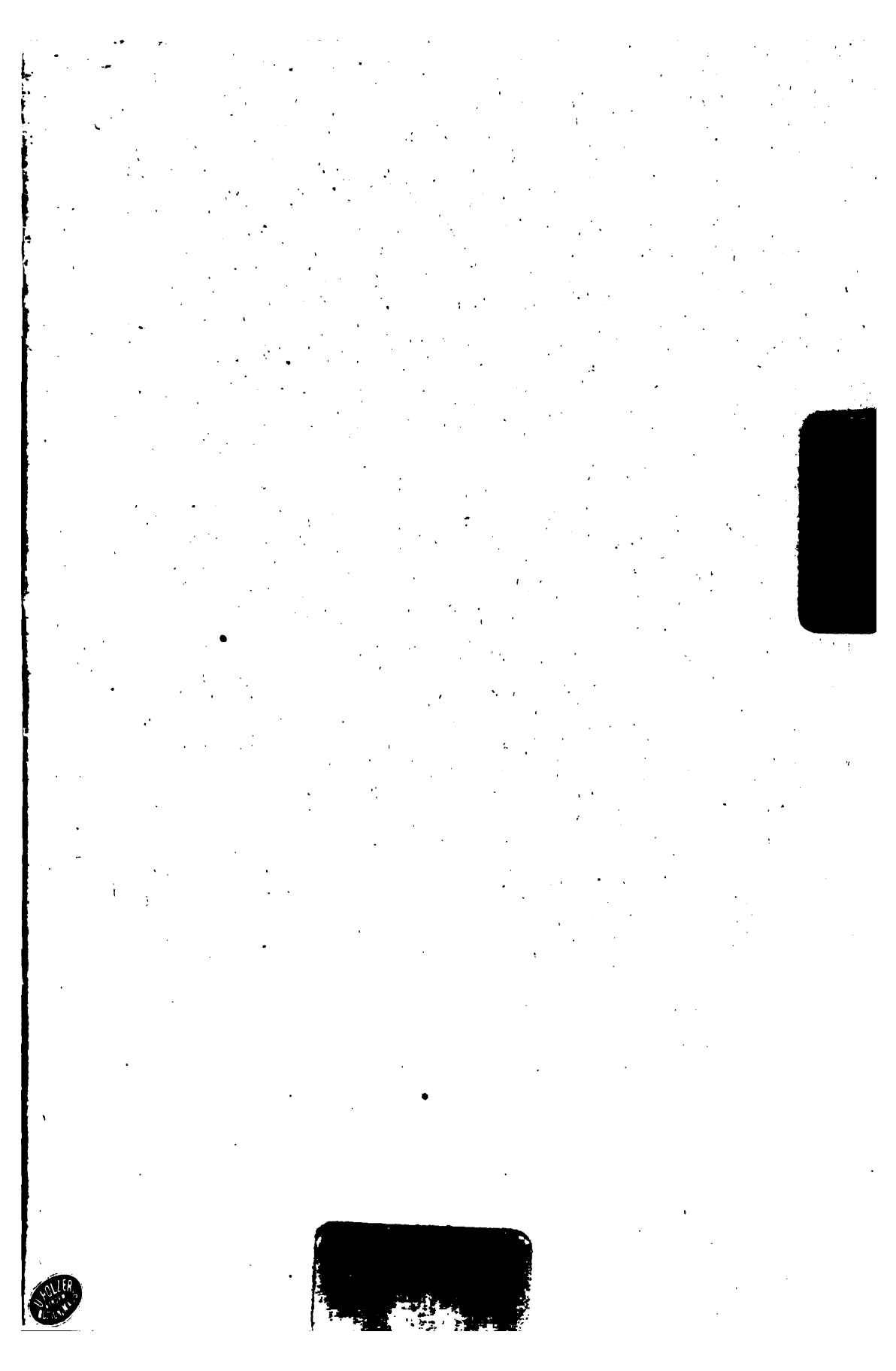
V.

Valicky 216.

W.

Weber 273, 553.
Weingart 238†, 555 f., 588.
Wendriner 418.
Wertheimer 263, 275†, 436, 440†, 458 f., 488, 580, 581†.
Winteler 575†.
Wollenberg 267†.
Wood 280.
Wreschner 75 f., 118 f., 216, 224, 227, 339, 591.
Wundt 67.

Z.

Zahn 280.
Zavadsky 211*, 212†, 216†, 220†, 223†.
Zucker 243†.

Druck von Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.